

日米における自営業主数の計測

独立行政法人 労働政策研究・研修機構

研究員 高橋陽子

【 要旨 】

アメリカではフリーランス等の自営業主が増えていると言われるが、日本の労働力調査に相当するCurrent Population Survey (CPS) において自営業主の増加は確認できない。一方で自営業主として納税する人の数は増えている。同一人物の就業形態がCPSと税申告データにおいて、どのように分類されるか確認した研究によると、税申告データでは自営業主に分類される者がCPSでは雇用者や無業者に分類されるケースが増えている。これはフリーランス等が増えているのではなく、1990年代以降アメリカで拡大する所得変動に対応しようと、事業規模の小さな自営業主が増えているために生じている現象である。この自営業主たちは事業が小規模であるがゆえに「自分は自営業を営んでいる」という認識が乏しく、CPSのような就業状態や従業上の地位について自己認識をたずねる世帯調査には現れてこない。したがってCPSでは自営業主数が実態より過少に推計される。

日本の労働力調査はCPSと同様の方法で調査されており、日本においても小規模な事業を営む自営業主が増えていれば、自営業主が過少に推計されている可能性がある。そこで、JILPTの行ったウェブモニター調査を用い、日本でも同様の現象が生じているか確認したところ、労働力調査では把握されない自営業主、あるいはそれに類する雇用でない働き方をする者が467.0万人存在する可能性が示された。

(備考) 調査の設計段階から濱口桂一郎所長、菅野和夫前理事長、渡邊博頭元統括研究員、浅尾裕特任研究員、井嶋俊幸統括研究員、奥田栄二氏、西川剛氏、淀川京子氏、内藤忍副主任研究員、中野諭副主任研究員から実査への協力と有意義なコメントをいただいた。ただし、本稿は執筆者個人の責任で発表するものであり、独立行政法人労働政策研究・研修機構としての見解を示すものではない。

目次

1. はじめに	3
2. CPSによるアメリカの自営業主と副業の動向	
1) 自営業主	4
2) インディペンデント・コントラクター	7
3) 副業	8
4) 副業の数	9
5) 副業自営業主	10
6) CPSによる雇用者と自営業主の割合	11
3. アメリカの先行研究	
1) 誰を補足できないのか(5つのタイプ)	12
2) アメリカの自営業主数の推計	20
3) 所得の散らばりの拡大	22
4) 小規模自営業主とは誰なのか	25
5) アンケート調査による計測で注意すべき点	26
4. 日本の自営業主	
1) 労働力調査による日本の自営業主	28
2) 就業構造基本統計調査による副業	29
3) 政府統計による雇用者と自営業主の割合	30
4) 雇われない働き方調査	31
5) 自営業主数推計のための調査上の工夫	34
6) 自営業主数の推計	37
7) 雇用者と自営業主の割合	44
5. 考察	46
補論1：アメリカの小規模自営業主の候補とその数	48
補論2：小規模自営業主の特徴とアンケート調査上の注意	57
資料：復元方法	62
参考文献	65

1. はじめに

企業等に雇われず、自律的で柔軟に働くフリーランサーなどの自営業主が世界的に増えているといわれている。実際にどの程度増加しているのかについて、いくつかの調査が行われているが、かなり数値に幅があり確定的なものがない。例えばアメリカの新聞等で頻繁に引用された Katz and Krueger (2016) の推計は 1,500 万人、マッキンゼーの Manyika ら (2016) の推計は 6,800 万人である。両推計における“自律的に働く自営業主”の定義を確認してみると、通常は雇用者に分類される者も含まれており、必ずしも鵜呑みにできる数値ではない。

一方で、日本の労働力調査に相当するアメリカ労働統計局 (U.S. Bureau of Labor Statistics 以下 BLS) が実施する Current Population Survey (以下 CPS) においては、自営業主の数はむしろ減少傾向にある。ただし、CPS が自営業主の増加を確認できないのは、CPS に問題がある可能性も指摘されており (Abraham et al. 2018)、世間の実感と政府統計の間に乖離が生じている。自営業主は果たして増えているのか、減っているのか。この真相を解明すべく、アメリカでは行政データや企業の管理データなどのビッグデータを用いた自営業主数の推計がいくつか行われ、真の自営業主数の推計に役立っている。まず本稿の 2 章で CPS において自営業主が増えていないことを確認した上で、3 章では上記の行政データや企業の管理データ等を用いた研究を紹介する。先行研究を整理すると、CPS は確かに自営業主の増加を捕らえておらず、それは 90 年代以降、小規模な事業を営む「自営業主に類する者」が増えていることに起因する。

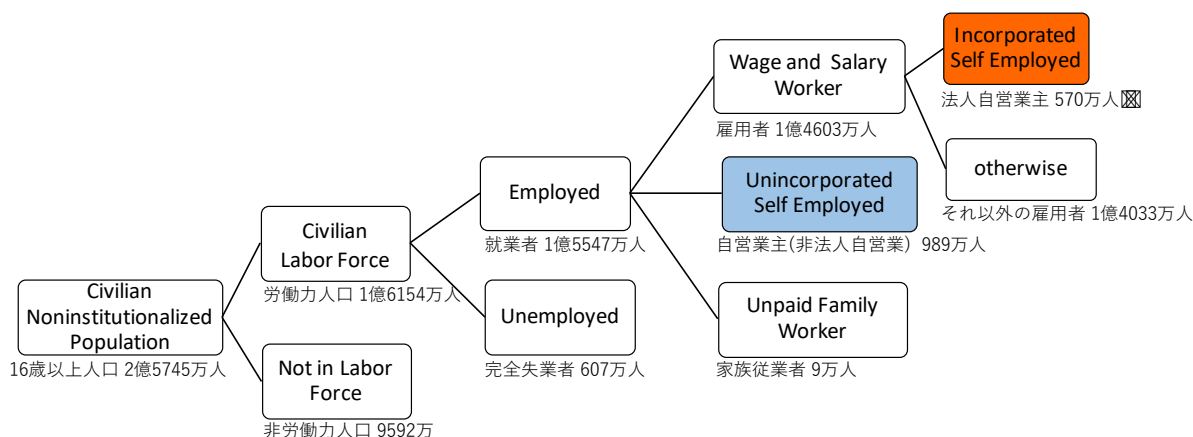
翻って日本の労働力調査は、労働統計の国際基準に従っていることもあり、CPS と定義の違いはほとんどない。そのため、仮に日本でも小規模な事業を営む自営業主が増えていれば、それを労働力調査が捉えていない可能性がある。4 章では、労働力調査によって捉えられない自営業主数の推計を試みる。推計には JILPT が 2017 年に行った「雇われない働き方調査」というウェブ調査の結果を利用する。

アメリカのウェブ調査を用いた自営業主の推計値は、行政データや業務統計を用いた自営業主の推計値よりも過大になる傾向があるが、JILPT 調査はこれを防ぐために、先行研究により得られた小規模事業自営業主に関する知見、例えば非常に短期に離職しやすいなどの特徴を踏まえた上で行われている。推計の結果、労働力調査で把握されない自営業主あるいはそれに類する雇用でない者は 467.0 万人、うちオンライン・プラットフォームが 280.5 万人、オフライン・プラットフォーム 303.4 万人 (両プラットフォームを介して仕事を得る 117.3 万人を含む) である。

2. CPS によるアメリカの自営業主と副業の動向

2 章では CPS を利用してアメリカの自営業主の長期の動向について観察する。CPS が調査する自営業主には、非法人自営業主、法人自営業主、インディペンデント・コントラクター、副業法人自営業主、副業非法人自営業主の 5 つの種類があるが、いずれをみても増加は確認できない。

図表 2-1-1 CPS における自営業主 (2018 年 5 月)



BLS・CPS より作成

2-1) 自営業主

まず CPS における自営業主等の定義を、CPS に相当する日本の総務省統計局の労働力調査の定義と比較しつつ確認する。図表 2-1-1 は、CPS の就業状態、従業上の地位と 2018 年 5 月時点のそれぞれの人数を図に示したものである。CPS の就業者 (Employed People) は、調査週 (毎月 12 日を含む 1 週間) に 1 時間以上収入のある仕事をした者、家族従業者 (家族の経営する事業で週 15 時間以上無給の仕事をした者)、もしくは休業者である。就業者の従業上の地位は 3 つに分かれ、雇業者、自営業主、家族従業者からなる。CPS では家族の経営する事業において 15 時間以上無給で働いた場合には家族従業者として就業者に、15 時間未満は非労働力に分類されるが、労働力調査では労働時間に関係なく、家族の営む事業に無給で従事していれば家族労働者 (就業者) に分類される。雇業者、自営業主については定義は同じである。またある人が複数の仕事を持っている場合、調査週に最も長い時間働いた仕事において 1 度だけ就業者としてカウントされる。この点も全く労働力調査と同じである。

CPS の非法人自営業主と労働力調査の自営業主の定義は同じだが、自営業主を特定するための設問が異なる。CPS における設問は以下の 2 問である。

“Last week, were you employed by government, by a private company, a nonprofit organization, or were you self-employed or working in the family business?” 先週一週間に、政府、民間企業、NPO に雇われましたか。もしくは自営業主として、または家族の営む事業で働きましたか、と聞かれ、下の 5 つの選択肢から自分の雇用主を選択する。

1 Government

2 Private-for-profit company

3 Non-profit organization including tax exempt and charitable organizations

4 Self-employed

5 Working in the family business

4の自営業主を選択した人は、続いてその事業が法人化されているかたずねられる。

“ **(Is/Was) this business incorporated?** “

この2つの設問により、自営業主は法人自営業主 (incorporated self-employed)、非法人自営業主 (unincorporated self-employed) に分けられる。図表2-1-1に示したように、CPSでは非法人自営業主のみを自営業主として定義する。一方、法人自営業主は自身のためではなく、自身が経営する法人のために働いており、雇用され給与を得ていることから、その法人の雇用者 (wage and salary workers) として分類される。

このような分類上の違い以外にも、法人自営業主と非法人自営業主には違いが存在する。例えば Abraham et al. (2017) は、法人自営業主は比較的安定した経済基盤を持つ顧客から仕事を得ているが、非法人自営業主、特にその一部である個人事業主 (Sole Proprietors) は、単発の仕事を繰り返して所得を得ており、所得や労働時間が変動しやすく、予測もしづらいと評している。

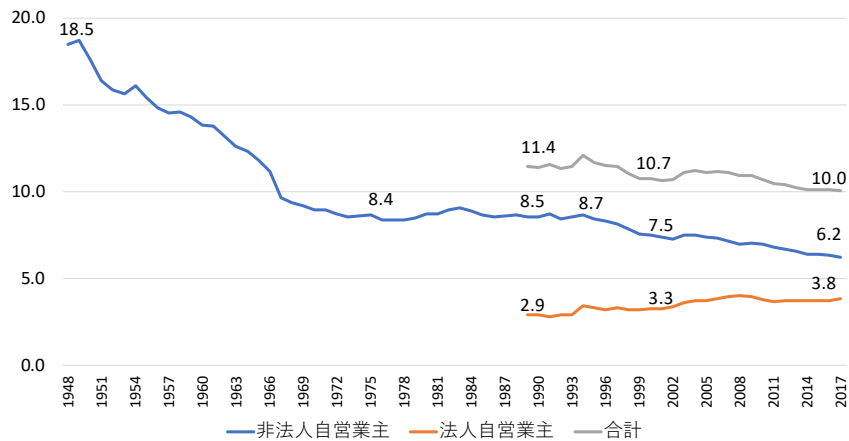
CPSにおける法人自営業主は労働力調査の「役員」にあたるが、労働力調査の役員は法人自営業主だけでなく、会社、団体、公社などの役員が含まれるため、労働力調査の方が広い概念となっている。また、CPSは2つの設問を使って自営業主を特定するのに対し、労働力調査は従業上の地位を問う設問1問で「会社などの役員」か「自営業主」かを判断させる¹。次の設問において就業者全員に勤め先の経営組織を質問し、「個人」、「会社」、「その他 (官公庁等)」の3つの中から選択させるが、株式会社等の会社役員と、法人化した商店などの自営業主とを区別することはできない。

図表2-1-2は、CPSの就業者に占める非法人自営業主と、法人自営業主の割合を示している。非法人自営業主比率は1948年の18.5%から急低下し、70年、80年代は8%台を推移、90年代半ば以降再びゆるやかに低下し続け、2017年は6.2%である。一方、法人自営業主についてはデータが公開されておらず長期の傾向は把握できないが、1989年の2.9%から緩やかに増加しており2017年は3.8%である。自営業主全体の傾向をみるために双方を足すと、自営業主比率は2000年代以降10%代で推移しており、減少傾向にある²。

¹ 具体的には、就業者に対して「雇われている (常雇・臨時・日雇)」「会社などの役員」「自営業主」「自家営業の手伝い」「内職」のうち1つを選択させる。

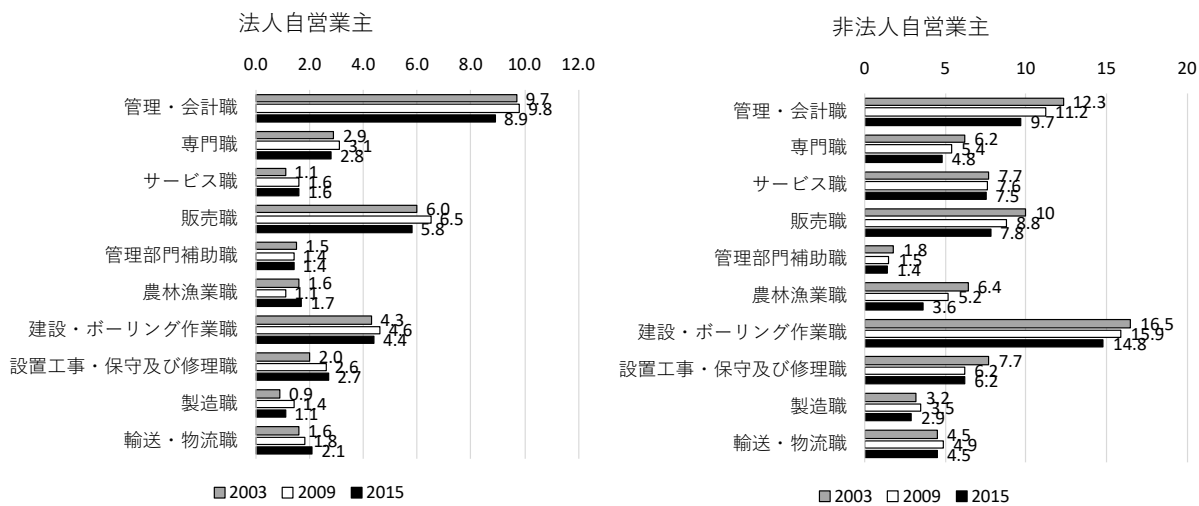
² CPSのウェブサイトから2000年以前の法人自営業主は掲載されていない。そこで、1989年から1999年までの法人自営業主の数はHipple (2004) から引用した。

図表 2-1-2 アメリカの自営業主比率 (%)



BLS・CPS より作成

図表 2-1-3 アメリカの自営業主の種類別・職種別対就業者比率 (%)



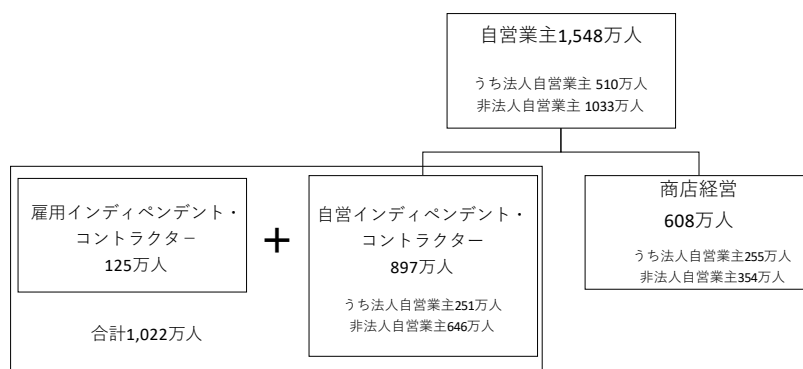
Hipple ”Self-employment In The United States” 2004、2010、2016 より作成

図表 2-1-3 には、2003 年、2009 年、2015 年の法人自営業主と非法人自営業主それぞれが職種別就業者に占める比率を示している。左が法人自営業主、右が非法人自営業主である。2015 年の値をみると法人自営業主は、いわゆる士業が含まれる管理・会計職が 8.9%と最も多く、次いで販売職が 5.8%となっている。非法人自営業主は建設・ボーリング作業職が最も多く 14.8%、次いで管理・会計職が 9.7%である。経年変化をみると、法人自営業主では管理・会計職が減少しており、サービス職、設置工事・保守及び修理職、運輸・物流職は増加傾向にある。それ以外の職種は横ばいである。非法人自営業主は、サービス職と運輸・物流職のみ横ばいで、それ以外の職種で自営業主比率は低下している。

2-2) インディペンデント・コントラクター

1) で確認したように自営業主は減少傾向にある。ただし、人々は自営業全体ではなく、そのうちのフリーランスなどの請負契約で働く自営業者が増加していると実感しているかもしれない。例えば、フリーランス等は増加しているが、その他の自営業主、レストランや商店などの経営者が大きく減少しているために自営業主全体が減少している可能性もある。CPS の付帯調査の一つである Contingent and Alternative Employment Survey (以下、CAES) は、自営業主をインディペンデント・コントラクターと商店経営者に分けて調査している。インディペンデント・コントラクターとは、請負契約に基づいてある特定のサービスや商品を顧客に提供するフリーランス等を含む労働者であり、多くの場合自営業主である。CAES は 1995 年から 2005 年まで 2 年に 1 度の間隔で実施されていたが、資金難により 2005 年の調査以降中断され、2017 年 5 月、およそ 12 年ぶりに再開された。

図表 2-2-1 自営業主とインディペンデント・コントラクターの関係 (2005 年)



BLS・2005 年 CAES 個票データより作成

図表 2-2-1 は、CPS の自営業主と CAES のインディペンデント・コントラクターの関係性を示している。2017 年の CAES の個票データを現時点（執筆時点）では利用できないため、前回調査である 2005 年 2 月の個票データを用いて集計した。2005 年 2 月の自営業主の数は 1,548 万人、うち法人自営業主は 510 万人、非法人自営業主は 1,033 万人である。自営業主 1,548 万人のうち 608 万人は商店経営者、897 万人は自営業主のインディペンデント・コントラクターに分かれる。さらに、一部のインディペンデント・コントラクター (125 万人) は自営業主ではなく、雇用者である³。

CAES では CPS とは異なり、法人自営業主も自営業主と考え、法人、非法人自営業主の双方に自身がインディペンデント・コントラクターか、もしくは商店主かたずねる。具体的な設問は、以下のようになる。

“Are you self employed as an independent contractor, independent consultant, free-lance worker, or

³ 分類不能が含まれるため、相互の合計値は完全には一致しない。

something else (such as a shop or restaurant owner) ?”あなたはインディペンデント・コントラクター、独立のコンサルタント、フリーランスですか、それとも、それ以外の自営業を営んでいますか（商店やレストラン経営など）。

選択肢は以下の4つである。

1 Independent contractor/independent consultant/free-lance worker

インディペンデント・コントラクター、コンサルタント、フリーランス

2 Something else 商店主・レストラン経営等の事業経営者

3 Not in Universe いずれもあてはまらない

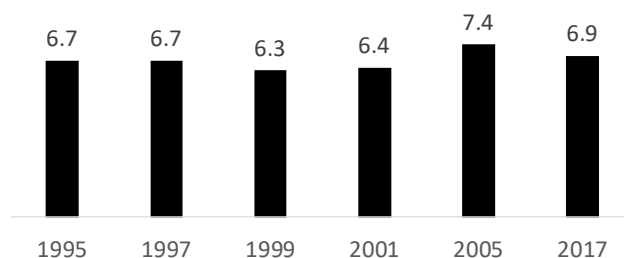
4 Don't know わからない

また、CAES は CPS で雇用者に分類された人全員に対しても、自身をインディペンデント・コントラクターと考えるかたずねる。実際、図表2-2-1のように一部がインディペンデント・コントラクターであると回答している。下記がその設問であるが、自営業主向けの設問とは僅かに異なる。

“Last week, were you working as an independent contractor, an independent consultant, or a free-lance worker? That is, someone who obtains customers on their own to provide a product or service.”あなたはインディペンデント・コントラクター、独立したコンサルタント、もしくはフリーランスとして働きましたか。インディペンデント・コントラクターとは、自ら商品やサービスを提供することで顧客を獲得している人を指します。

図表2-2-2は、就業者に占めるインディペンデント・コントラクターの比率を示している。インディペンデント・コントラクター比率は6%台を推移していたが、2005年に7.4%に急増し、2017年は6.9%に低下している。

図表2-2-2 就業者に占めるインディペンデント・コントラクターの比率 (%)



BLS・CAES より作成

2-3) 副業

CPS において自営業主、インディペンデント・コントラクターは増加していなかったが、これは就業者の「主な仕事」をたずねた場合の自営業主の動向である。人々の実感どおり自営業主が増えているとするならば、残る可能性は、副業が増え、副業で自営業主を行う人が増えていることのみである。CPS において、副業者は下記の質問で特定される。

“LAST WEEK, did you have more than one job (or business) , including part-time, evening, or weekend work?” 先週 2 つ以上仕事をしましたか。パートや、夕方以降や週末だけ行う仕事も含まれます。はいと答えた人は、次に合計いくつの仕事をしているかたずねられる。

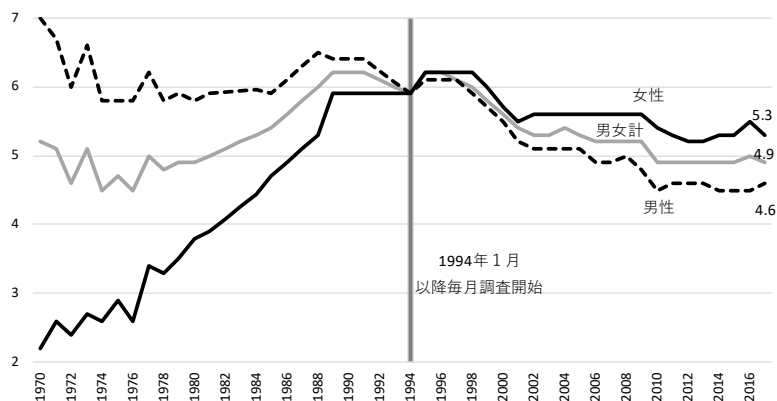
“Altogether, how many (jobs/ jobs or businesses) did you have?”

- 1 2 jobs
- 2 3 jobs
- 3 4 or more jobs

続いて、pp. 4に示した主な仕事の従業上の地位を問う設問と全く同じ設問で、副業における従業上の地位が質問され、自営業主を選択した人は、その事業が法人化しているかたずねられる。

図表 2-3-1 はCPSから計算した性別の副業率（就業者に対する副業者の比率）の推移である⁴。1970年から1993年までは、男性の副業率の方はほぼ6%台で安定して推移している一方、女性の副業率は2%台から男性と同水準まで上昇し続けた。94年以降、男女ともに副業率は低下するが、男性の副業率の低下が著しく、2017年の男性の副業率は4.6%、女性は5.3%である。直近5年間では、男女ともに副業率は横ばいである。

図表 2-3-1 アメリカの副業率推移 (%)



BLS・CPS より作成

2-4) 副業の数

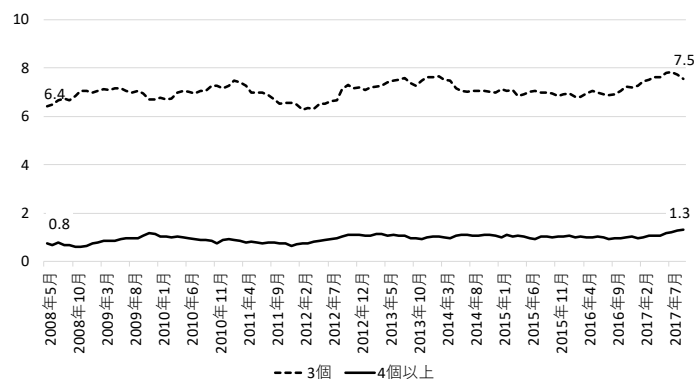
副業率は上昇していないが、1人の人が持つ仕事の数が増えているかもしれない。CPS では副業の数をたずねているが、BLSはその集計結果をウェブ上に公表していないため、CPSの個別データを利用して集計した⁵。図表 2-4-1 は副業を持つ人（全副業者）のうち、仕事を

⁴ CPSは1994年1月から毎月副業を調査しているが、それ以前は毎年5月の追加調査（May Supplement）において年に1度だけ調査していた。図2-3-1における1994年以降は月次データであり、それ以前の1980年、1985年、1989年、1991年、1994年5月調査の間は線形補間している。

⁵ National Bureau of Economic Research (NBER) のウェブサイト http://www.nber.org/data/cps_basic.html からCPSの個別データをダウンロードし利用した。また、集計の際にNBERのJean Rothが作成した replicate weight (<http://www.nber.org/data/cps-replicate-weights.html>) を利用した

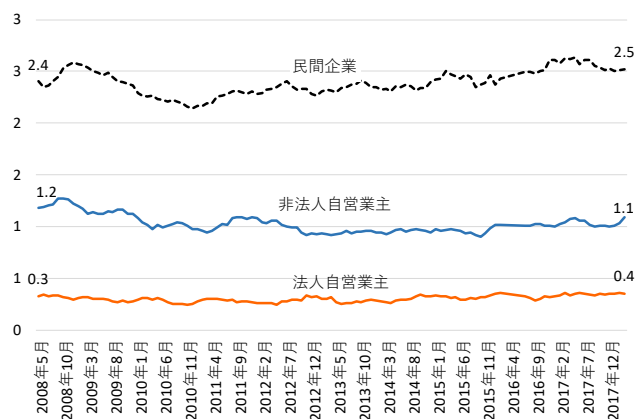
3つ、4つ以上持つ人の割合（6ヶ月移動平均値）である⁶。3つの仕事を持つ人の割合は2008年5月の6.4%から2017年7月には7.5%に、4つ以上の仕事を持つ人の割合も2008年5月の0.8%から1.3%に増えている。ただし、2つの仕事を持つ人は9割を占めることに変化ない（図中では割愛）。

図表2-4-1 全副業者に対する副業の数別比率の推移（%）



BLS・CPS 個票データより作成

図表2-5-1 就業者に占める副業の従業上の地位別比率の推移（%）



BLS・CPS 個票データより作成

2-5) 副業自営業主

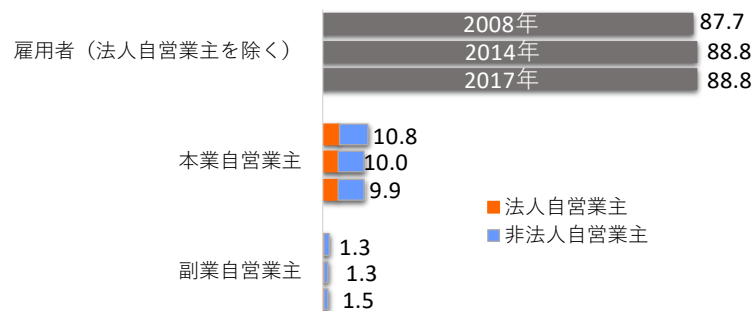
図表2-5-1は副業の従業上の地位別比率の推移を示している。点線は副業で雇用者（雇用先・民間企業）として働く人の就業者に対する比率で、2017年12月は2.5%である。リーマンショックの影響か2009年に一時的に低下したが、2010年後半からは緩やかに増加傾向にある。一方、非法人自営業主（青）は1%程度、法人自営業主（赤）は0.4%程度で推移しており、変動が小さい。

⁶ 季節調整はかけず、簡易に移動平均をとった。

2-6) CPS による雇用者と自営業主の割合

以上をまとめると、CPS において、2017 年の本業雇用者（法人自営業主を除く）は 88.8%、本業自営業主 9.9%（本業において法人自営業主 3.8%+非法人自営業主 6.1%）、副業自営業主 1.5%（副業において法人自営業主 0.3%+非法人自営業主 1.2%）である。雇用者は 10 年間で 1.1%ポイント程度増え、本業自営業主は 0.9%ポイント減少し、副業自営業主は 0.2%ポイント増えている。

図表 2-6-1 アメリカの雇用者と自営業主の割合（%、2008 年、2014 年、2017 年）



BLS・CPS 個票データより作成

3-2) (pp. 21) で利用するため、2014 年の自営業主の実数を示すと本業自営業者は 1,479 万人、副業自営業者は 186 万人、したがって自営業主の合計は 1,665 万人である。

3. アメリカの先行研究

3-1) 誰を捕捉できないのか (5つのタイプ)

2章で確認したように、CPS上では自営業主は増えておらず、副業も副業自営業主も増えていない。仮に自営業主が増えているという人々の実感が正しいとして、その動きをCPSが把握できていないとするならば、どのような理由が考えられるだろうか。3章では先行研究に基づき、CPSが補足できていない自営業主の候補として下記5タイプを検討したい。

- ① 代替的就労形態
- ② 自身を雇用者と誤認識している自営業主
- ③ 副業の認識のない自営業主
- ④ 失業者・無業者の自営業的活動
- ⑤ 小規模事業自営業主

① 代替的就労形態

1つめのタイプは、alternative work arrangement (代替的就労形態) として働く労働者である。代替的就労形態にはインディペンデント・コントラクター、オンコール労働者、派遣労働者、業務請負労働者などが含まれる。自営業主に分類されるのはインディペンデント・コントラクターのみだが、伝統的な雇用契約を一時的に代替する労働者という意味で同じグループにくくり調査されている。代替的就労形態は、毎月のCPSではなくCAESでのみ調査されるが、先述の通り (pp. 7) 調査予算の不足により10年以上実施されなかった。

Katz and Krueger (2016) は、2017年5月のCAES再開に先駆けて、2015年10月から11月に、RAND American Life Panel を利用しCAESを再現した⁷。彼らは、アメリカの雇用者が2005年の1億2,620万人から2015年の1億2,580万人とわずかに減少した一方で、代替的就労形態が860万人 (10.7%) から1,500万人 (15.8%) に増加したという調査結果を示している。

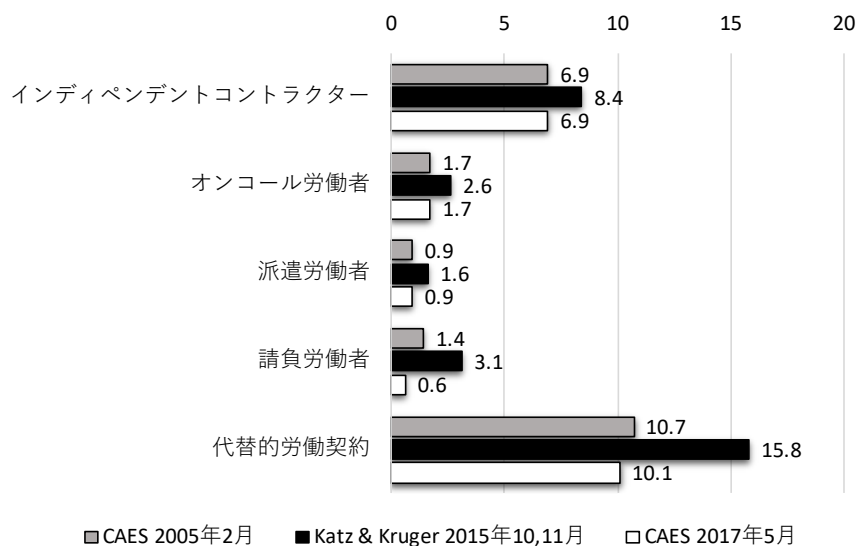
図表3-1-1は、Katzらの調査結果 (2015年) と、2時点のCAES調査 (2005年、2017年) における就業者に占める各代替的就労形態の割合である。図表2-2-2 (pp. 8) でも紹介したが、実は2017年のCAESによればインディペンデント・コントラクターの割合は6.9%と2005年調査から増えていない。代替的就労形態全体でみても10.1%と、2005年調査の10.7%よりもむしろ減少している。一方、Katzらの調査では、全就業形態で2005年のCAESより増加している。彼らは特にインディペンデント・コントラクターが6.9%から8.4%に増加していることに注目し、「もし本当に自営業主が減少しているなら、(自営業主の一部である) インディペンデント・コントラクターは増加していないはずだ」と評し、CPSの自営業主の計測に問題がある可能性を指摘している。

Katzらの調査結果は、学術論文のみならず、ニュース等、様々なところで引用され、アメリカ

⁷ 調査は2015年10月19日から2015年11月4日まで実施された。6,028人に調査への参加を促し、3,850人が参加した (回答率63.9%)。RAND American Life Panel は、ミシガン大学のウェブ調査用パネルであり、RANDが開発し、性別、人種・民族、学歴、家計所得の情報を利用しCPSにウェイトバックできるよう設計されている。なお、RAND American Life Panel の参加者には自営業主が多いため補正したとの記述がある。

カではインディペンデント・コントラクターや代替的就労形態が増加しているという社会的な印象の形成に一役買ったと考えられる。しかし、彼らの調査結果は過大推計であった可能性がある⁸。Katz らの調査は設問を完全に CAES と揃えているものの、CAES が調査員による訪問調査 (Pencil and Paper Interviewing)、もしくは CATI (Computer Assisted Telephone Interviewing) であるのに対し、Katz らの調査は RAND American Life Panel を用いたウェブモニター調査という違いがある。訪問調査とウェブモニター調査では、回答者の学歴やインターネット使用頻度等により結果が大きく異なることが指摘されており、例えば代替的就労形態で働く人はより学歴が高く、インターネットを利用するという傾向がある場合、ウェブモニター調査では代替的就労形態が過大に代表されるなどのバイアスが生じる可能性がある⁹。ただし、逆に、訪問調査や電話調査において、現実より代替的就労形態が過少に代表される可能性も否定できない。いずれが正しいかを判断することはできないため、本稿では代替的就労形態が増えているか否かの評価は一旦保留としたい。

図表 3-1-1 代替的雇用契約の就業者に占める比率 (%)



BLS・CAES、Katz and Krueger (2016), pp. 30, Table2 より作成

②③④雇用誤認識、副業認識なし、失業・無業者の自営的活動の増加

②③④については Abraham, Haltiwanger, Sandusky, and Spletzer (2018) が検証している。Abraham らは、税申告データを利用して、CPS が自営業主の増加を正確に捉えていない可能性を指摘している。Abraham らの分析に入る前に、アメリカの税申告のしくみと申告書類についてごく簡単に説明する。

アメリカには日本の年末調整のような慣行がなく、一定以上の収入のある個人は自分で確定申告を行うが、申告の書式が雇用者、自営業主で一部異なるため、申告の際にどの書式を使って

⁸ “Contract Workforce Outpaces Growth in Silicon-Valley Style ‘Gig’ Jobs” The Wall Street Journal 2016 March 26 など。

⁹ 内閣府 (2007) 「インターネットによる国民生活に関する意識調査・世論調査との比較分析」

いるかがわかれば、その人が雇用者か自営業主か、さらにどのような副業持つかについても特定することが可能である。図表 3-1-2 には、雇用者と自営業主の利用する納税申告書の書式を示している。information return（情報開示）は、企業側が労働者に対して発行する給与等についての証明書であり、tax form（納税申告書）は、information return を受け取った個人が確定申告の際に利用する書類の書式である。

図表 3-1-2 就業形態別の情報開示と納税申告書類

	information return (情報開示)	tax form (納税申告書)
雇用者		
賃金・給与所得者	W-2	1040
法人自営業主	W-2,K1,1099div	1040
インディペンデント・コントラクター（法人）	W-2,K1,1099div	1040
自営業（非法人自営業主）		
パートナーシップ	K1	1040
個人事業主	1099-Misc	Sched C,SE
インディペンデント・コントラクター（非法人）	1099-Misc	Sched C,SE
日雇い	1099-Misc	Sched C,SE
オンライン・プラットフォーム	1099-Misc	Sched C,SE

Abraham et al. (2018) , pp. 48, Table 1 より作成

企業は年間 600 ドル以上の賃金・給与を支払った従業員に対し FormW-2（日本の源泉徴収票にあたる）、従業員以外には Form 1099-Misc（雑収入報告書）を発行することが義務付けられている¹⁰。これが information return である。なお、法人自営業主は自分自身に給与を支払っており、自身に対して FormW-2 を発行する。

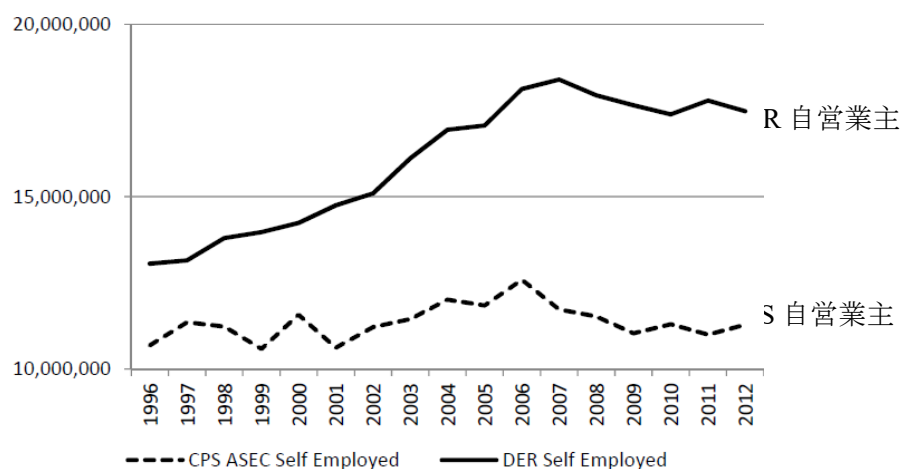
FormW-2 を受けとった個人は Form1040 を使い、Form1099-Misc を受け取った個人は Schedule C を利用して事業所得を計算し、Form1040 に添付して提出する。Schedule C で確定した収入が 400 ドルを超える場合に、Schedule SE を使って自営業税とメディケア税（社会保障税）を計算して提出する。本業で雇用され、副業で自営業主として活動した場合も Schedule C を使って申告する。このようにして Form1040 のみを利用して申告したものを雇用者、Schedule C や SE も利用した者は、本業もしくは副業において自営業主と特定することができる¹¹。なお、税申告データを利用した場合、自営業のうちの法人事業主は除外され、また非法人自営業主のうちのパートナーシップも申告書類等が異なるため、除外されることに注意が必要である。日雇い労働者は雇用者であるが、その企業の従業員ではないために Form 1099-Misc を受け取る。その結果、税申告データ上は自営業主に分類されることに留意が必要である。

¹⁰ Form は労働者だけでなく、IRS（Internal Revenue Service：米国内国歳入庁）と州税務局にも送付されるので、労働者は過少申告しにくい仕組みになっている。

¹¹ Form1099-MISC の発行の義務は企業にだけ課され、個人が自営業主からサービスを受けた場合には発行義務がないため、自営業主の所得の申告漏れが生じる可能性はある。その他、年収 400 ドル未満の低収入の自営業主を把握できないなど、税申告データを用いた自営業主の推計も過少となる可能性がある。

CPS と税申告データの自営業主の分類になぜ不一致が生じるかを確認するためには、CPS に回答した人の CPS 上の分類と、税申告データ上の分類を比較すればよい。Abraham たちは、米国社会保障庁のデータベース（Master Earnings File）から、1996 年から 2012 年の CPS 回答者のデータを抽出した。彼女らはこの抽出データを The Detailed Earnings Record（DER）と呼んでいる。Master Earnings File には Protective Identity Key（PIK）という匿名化された社会保障番号が付与されており、PIK を介し DER と CPS を結合させることが可能である。なお、実際に結合させたのは同期間の CPS 付帯調査 Annual Social and Economic Supplement（ASEC）、別名 March Supplement である。毎年 3 月に前年の所得が調査されている。

図表 3-1-3 CPS-ASEC と DER の自営業主数（人）



Abraham et al. (2018), pp. 43, Figure2A より抜粋

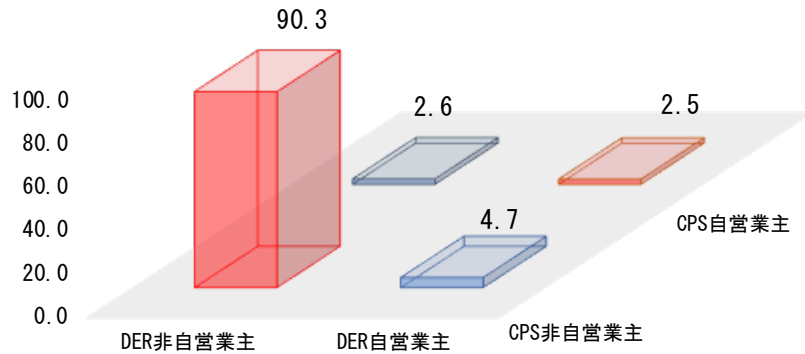
図表 3-1-3 は、Abraham らが推計した自営業主数の推移である。CPS-ASEC（点線）における自営業主は横ばいだが、DER（実線）では CPS-ASEC よりも自営業主の数が多く、しかも 2007 年頃まで増加傾向にある。

次に、2つのデータ間で同一人物の就業形態の分類がどれだけ一致しているかを示したのが図表 3-1-4 である¹²。横軸が DER、縦軸が CPS における就業分類のマトリクスである¹³。赤色が両統計で分類が一致したもの、青色が一致しなかったものである。全体の 90.3%は CPS-ASEC、DER ともに非自営業主に分類されている。また、2.5%は CPS-ASEC、DER でも、ともに自営業主に分類されている。つまり両データの分類は 9 割以上で一致している。

¹² 比率の分母は両データに出現している全人数であり、分子は各セルに分類された人数である。

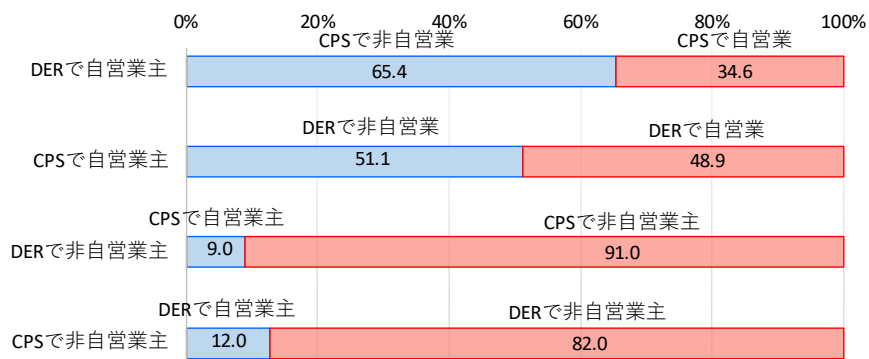
¹³ 全ての年（1996 年から 2012 年）をプールして分析している。

図表 3 - 1 - 4 CPS-ASEC、DER上の分類の一致比率（％）



Abraham et al. (2018) , pp. 46, Table 2 より作成

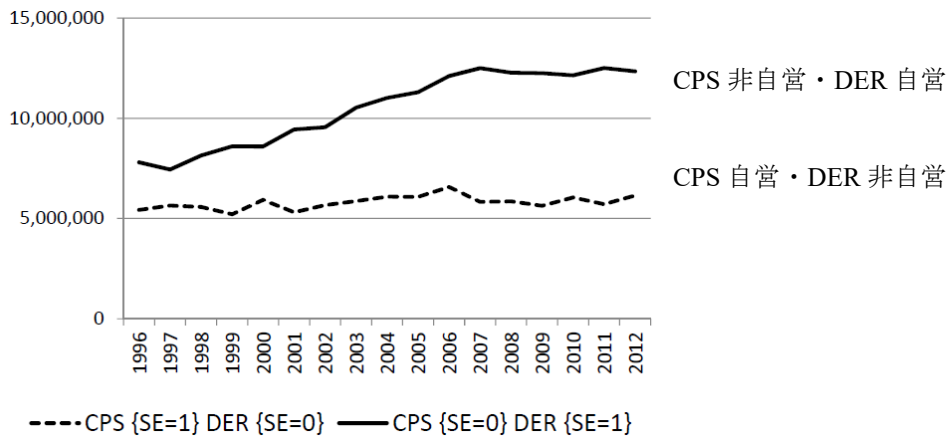
図表 3 - 1 - 5 CPS-ASEC と DER の自営業主分類の不一致の割合（％）



Abraham et al. (2018) , pp. 43, Figure 2A より作成

しかし、ここで注目しなければならないのは自営業主の不一致である。図表 3 - 1 - 5 の上段には一方のデータにおける自営業主が、他方のデータでは非自営業主に分類される比率を示している。CPS-ASEC で自身を自営業主と報告した人のうちの半数は DER では非自営業主に分類され (51.1%)、逆に DER で自営業主に分類された人の 65.4% は CPS-ASEC で自身を非自営業主と報告している。図表 3 - 1 - 5 の下段に示したように、このような不一致は非自営業主では発生しにくく、CPS-ASEC で非自営業主の場合、不一致は 12%、DER で非自営業主の場合には 9% と割合が小さい。したがって、いずれかのデータ、もしくは両データともに自営業主数の推計には適さない可能性がある。

図表 3-1-6 両データにおける不一致の推移 (人)



Abraham et al. (2018) , pp. 46, Figure 2B を抜粋

図表 3-1-6 は図表 3-1-5 で見たデータ間の不一致の年次推移を示している。点線は CPS-ASEC で自営業主、かつ DER で非自営業主、実線が CPS で非自営業主かつ DER で自営業主である。前者は横ばいであるのに対し、後者は大きく増えている。なぜ後者タイプの不一致が増えているか知るために、Abraham たちは後者の不一致をさらに 3 タイプに分類して推移を観察している。

- A) 無業タイプ : CPS-ASEC では収入なしと報告、DER では自営業収入を申告¹⁴。
- B) 副業自営タイプ : CPS-ASEC では雇用者、DER では賃金・給与、自営業収入を申告¹⁵。
- C) 誤認識タイプ : CPS-ASEC では雇用者、DER の自営業収入のみを申告¹⁶。

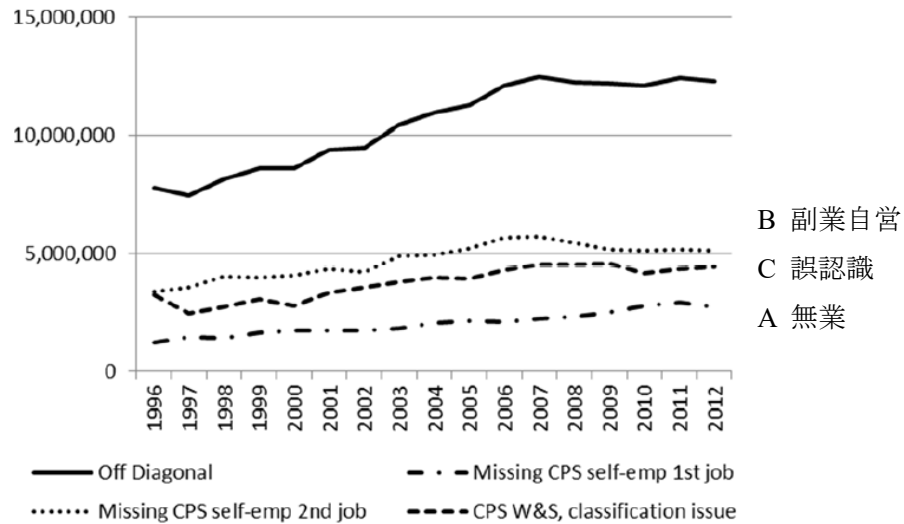
Abraham et al. (2018) は ABC の各タイプについて、具体的にどのような人を想定するのか説明がないが、本稿ではわかりやすさのため独自に名前をつけ、下記に想定例を示す。例えば A の「無業タイプ」は、CPS-ASEC では収入なしと回答しているため、失業者、専業主婦、学生、高齢者などが考えられ、自分を自営業主とは捉えてないが、実際には自営業収入を得て納税申告しているケースである。B の「副業自営タイプ」は、本業は雇用者、副業で自営業主として働いているが、CPS-ASEC では自身を雇用者とのみ報告しているケースである。C の「誤認識タイプ」は自分自身を雇用者として認識しており、CPS-ASEC で自身を雇用者と報告しているが、企業から賃金以外の形態 (例えば謝金など) で報酬が支払われているケースである。もしくは、実態は雇用者であるが、企業が社会保険料等の支払いを免れるために自営業主のように賃金以外で処遇している場合などが考えられる。

¹⁴ CPS {SE=0,W&S=0},DER {SE=1,W&S=0}

¹⁵ CPS {SE=0,W&S=1},DER {SE=1, W&S=1}

¹⁶ CPS {SE=0,W&S=1},DER {SE=1, W&S=0}

図表 3-1-7 CPS-ASEC 非自営業主、BLS 自営業主を構成する 3 タイプの推移 (人)



Abraham et al. (2018) , pp. 47, Figure 3A を抜粋

図表 3-1-7には、上記 3 タイプの不一致の推移を時系列で示している。実線は 3 タイプの合計、点線が 3 タイプの推移である。B) 副業自営、C) 誤認識、A) 無業タイプの順に数が多く、3 タイプとも増加傾向にある。つまり、いずれもが原因となって不一致が増えている¹⁷。

しかし、pp. 10 の図表 2-4-1、図表 2-4-2 で確認したように、CPS では副業も、副業の自営業主も増加していなかった。これは B の副業自営タイプの増加と矛盾している。CPS は就業状態について回答者の自己認識を問うため、例えば本業で雇用されている人が副業で自営業収入を得ていたとしても、その収入が少額であるため「もう一つ別の仕事を持っている」と認識していないならば、「副業している」と回答しない場合もあるだろう。また、同様に A の無業タイプの増加についても、週に 1 時間でも働き、自営業収入を得ている場合、CPS では失業者や非労働力ではなく自営業主が選択されるべきであるが、自身が失業している、あるいは無業であるという認識が強い場合、多少の自営業収入を得ていても自営業主と回答しない可能性がある。このように CPS には回答者の自己認識と実態の乖離という問題が生じうる。

Katz and Krueger (未定稿) は、ウェブアンケート調査を実施し、CPS と全く同じ設問を使い、調査参加者に副業をしたかたずねたところ、2,291 名のうち 894 名が副業をしている、1,397 名が副業をしていないと回答した¹⁸。そして次の設問で、“**Did you work on any gigs, HITs or other small paid jobs last week that you did not include in your response to the previous**

¹⁷ Abraham らは CPS-ASEC で自営業主、DER で非自営業主の不一致についても D、E、F の 3 つのカテゴリーに分類して経年の変化を見ている。D) DER 報告なし：CPS-ASEC において自営業主、DER では所得なし。E) 副業・自営業 (DER に未報告)：CPS-ASEC では、雇用者かつ自営業主と報告し、DER では賃金・給与所得のみ。F) 法人自営業主：CPS-ASEC では自営業と申告、DER は賃金・給与所得。いずれのグループも変動がなかったので図は省略している。

¹⁸ この調査結果はまだ論文になっておらず、2015 年の Krueger の報告“*How Real is the “Uberization” of the U.S. Labor Market?*”スライド 11 や、2018 年の Katz の報告で一部結果が紹介されている。Katz, Lawrence F. 2018. “Discussion of ‘Driving the Gig Economy,’ The National Bureau of Economic Research Summer Institute meetings. July. なお、ウェブ調査には Amazon Mechanical Turk を利用している。

question?” あなたは先週、一つ前の設問で副業に含まなかった、ギグワーク、HITs (human intelligence task) もしくはその他マイクロジョブといった(短期の自営業的な)仕事を行いましたか、とたずねた¹⁹。その結果、一つ前の設問で副業をしていないと回答した人のうち 61.4% が、何らかのギグワーク等を行ったと回答した。つまり、ギグワーク等の短期の自営業的な仕事を行っても、それを副業と認識しない人の方が多いということである。これは CPS における回答者の自己認識と実態の乖離と整合的である。

⑥ 小規模事業自営業主の増加

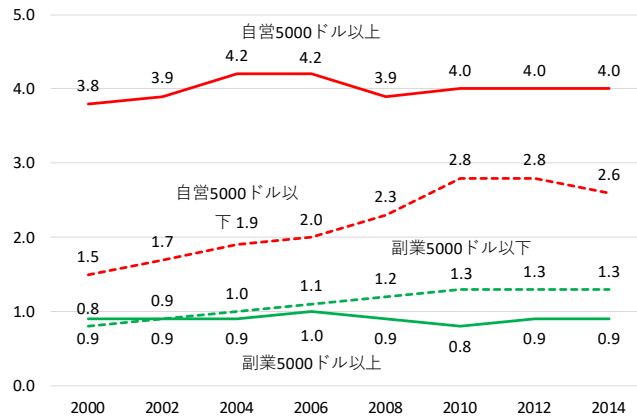
税申告データのみを使い、また Abraham et al. (2018) より新しい 2014 年のデータを含めて自営業主の数を推計した研究に Jackson, Looney, Ramnath (2017) がある。図表 3-1-8 は、賃金と自営業収入の両方を申告した者 (副業・緑) と主に自営業収入を申告した者 (自営・赤) の労働力人口に占める割合である。さらに、事業経費の大きな自営業主 (年間事業経費額 5000 ドル以上・実線) と小規模事業者 (事業経費額 5000 ドル未満・点線) に分けてその推移を示している。

最も数が多いのは規模の大きな自営であり (赤・実線) また約 15 年間に 0.2% ポイント増加している。ただし、一番伸びが著しいのは赤の点線で小規模の自営で 1% ポイント以上増えている。副業の小規模事業 (緑・点線) は 0.5% 程度の増加、副業の大規模事業 (緑・実線) には変化がない。したがって、2000 年代以降の 15 年間の自営業主の増加は、小規模事業者の増加によって説明され、特に自営業の小規模事業の増加が著しい。

以上をまとめると、①の代替的就労形態やインディペンデント・コントラクターのような典型的な自営業主が増えているとは考えにくく、②自身を雇用者と誤認識している自営業主、③副業で自営的活動をしているが、自身に副業をしている認識のない者、④自営業収入を得ていても失業や無業が「本業」である者が、1990 年代後半以降増えている。これら認識を伴わない自営業主が増加しても、CPS では回答者自身に自営業主としての認識がなければ自営業主として補足されないため、CPS の自営業主数には反映されない。また、自身が自営業主であるという認識が伴わない③や④の増加の理由として、⑤の事業の小規模な自営業主が増えていることが理由として考えられる。

¹⁹ HITs は Amazon mechanical Turk における「人間の能力が必要なタスク」の通称である。

図表 3-1-8 アメリカの自営業比率推移 (%)



Jackson et al. (2017) , pp. 32, Table4 より作成

3-2) アメリカの自営業主数の推計

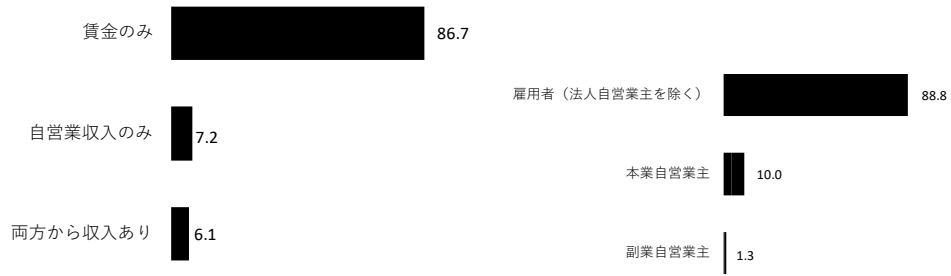
CPS と税申告データの動きのどちらが正しいと証明することは難しいが、両統計の乖離は拡大しており、乖離の原因を説明できるとすれば、税申告データがより正確に自営業主の動向を捉えていると考える場合であろう。CPS は自己認識のない小規模事業の自営業主の増加を把握できないが、税申告データは、収入の申告義務があるため、年間の事業収入が 400 ドルを超える自営業主全員を把握できているはずである。

Jackson, Looney, Ramnath (2017) は、税申告データを利用し、2014 年までのアメリカの自営業主の数を推計している。現時点ではこの研究が最も正確に、最新のデータを利用してアメリカの自営業主数を推計していると考えられる²⁰。Jackson らによれば、2014 年に約 1 億 9,000 万人が納税申告書を提出し、うち約 1 億 4,600 万人に正の収入があった。図表 3-2-1 に示すとおり、収入のあった者のうち 86.7% (1 億 2,654 万人) は雇用関係のみから収入を得ており、7.2% (約 1,056 万人) は自営業収入のみ、残りの 6.1% (約 884 万人) は双方から収入を得ていた。両者をあわせると自営業収入のある人は正の収入のあった者のうち 13.3% (約 1,940 万人) を占める。

pp. 11 の図表 2-6-1 に示した 2014 年の CPS における従業上の地位別就業者シェアは、雇用人 88.8%、本業自営業主 10.0%、副業自営業主 1.3%であった。これを実数で見ると、CPS が捕捉できている自営業主は、本業自営業主 1,479 万人、副業自営業主 186 万人の計 1,665 万人 (重複あり) である。一方、税申告データによる推計は、本業自営業主と、雇用・自営の両方から収入を得る者の合計は 1,940 万人であり、この推計が正確ならば CPS では約 275 万人の自営業主が雇用人か、もしくは非労働力に分類されていることになる。

²⁰ ただし、扶養者のデータのみを使って推計している。

図表 3-2-1 収入を申告した就業者の収入源（%、2014年）

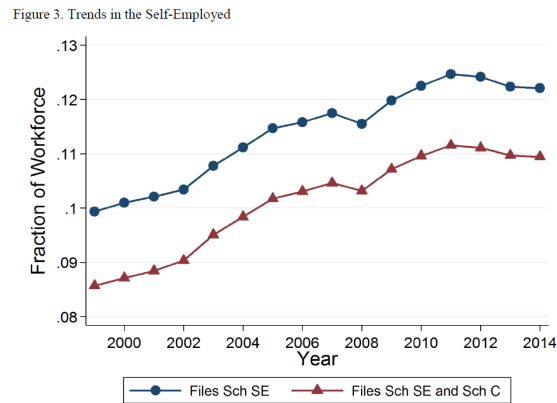


Jackson et al. (2017), pp. 28, Table 1 より作成

図表 2-6-1 の再掲

また、Jackson らは 1999 年から 2014 年の間の Schedule C と SE の記録を使い、収入を申告した個人の 1% の抽出サンプルによる自営業主比率の経年変化を見ている（図表 3-2-1）。これによると、Schedule C のみを利用した個人は 15 年間で 37% ポイント、両方利用した者は 29% ポイント増加しているが、2012 年以降は頭打ちになっている。

図表 3-2-1 アメリカの自営業主比率推移

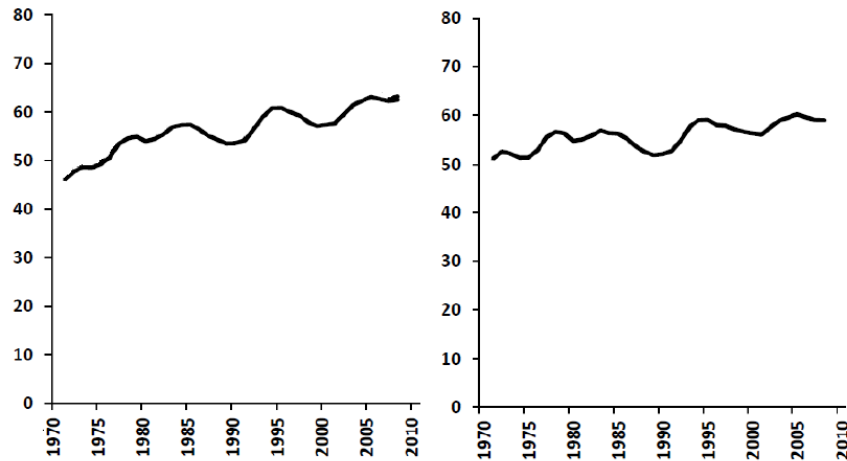


Jackson et al. (2017), pp. 26, Figure 3 より引用

3-3) 所得の散らばりの拡大

税申告データを用いた研究によれば、1990年代後半から副業自営業主や小規模事業の自営業主がゆるやかに増え、2008年以降から大きく増加し、2012年以降はその伸びが鈍化していることがわかった。このような自営業主の増加の背景として、様々な要因が考えられるが、本節ではアメリカの労働所得の散らばりの拡大を手がかりに考察したい。

図表3-3-1 世帯主個人（左）と家計（右）の所得の散らばり



Dynan et al. (2015) pp. 10, Figure 1

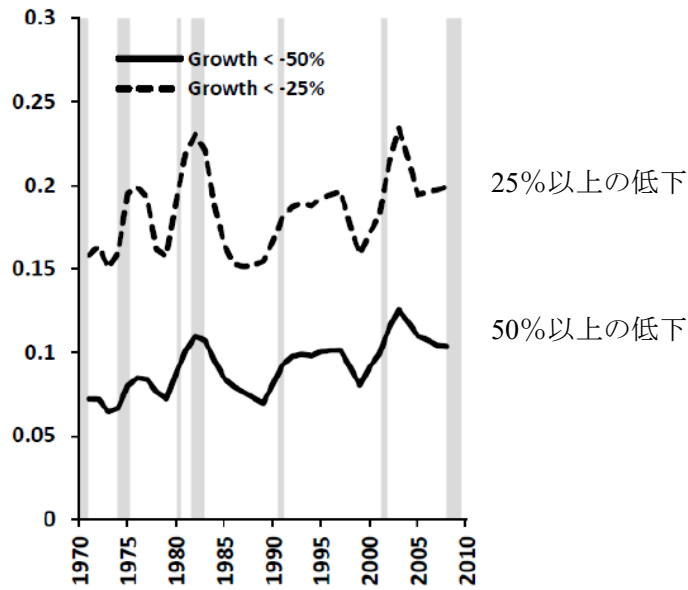
同 pp. 13, Figure 2 より引用

Dynan, Elmendorf and Sichel (2012) は PSID (Panel Study of Income Dynamics) を利用し、1971年から2008年の世帯主個人と家計それぞれの所得の散らばりを観察している²¹。図表3-3-1は、左が世帯主個人、右が家計（世帯主とその配偶者の合計）の所得の散らばりを示している。なお、ここで所得の散らばりは労働所得（税引前所得）の標準偏差の3年移動平均と定義されている²²。これを見ると、世帯主個人、家計のいずれも上下に振動しながら増加傾向を示しており、世帯主個人の標準偏差の変化率は40年でおおよそ35%ポイント、世帯所得では15%ポイント増加していることがわかる。家計の所得の散らばりの方が小さいのは、配偶者が世帯主の所得の変動を抑えるために労働供給を調整するためと考えられる。

²¹ PSID は、アメリカで最も長く続く家計パネルデータの1つである。PSIDにおける労働所得とは賃金、給与、残業手当、賞与、手数料、自営業所得である。

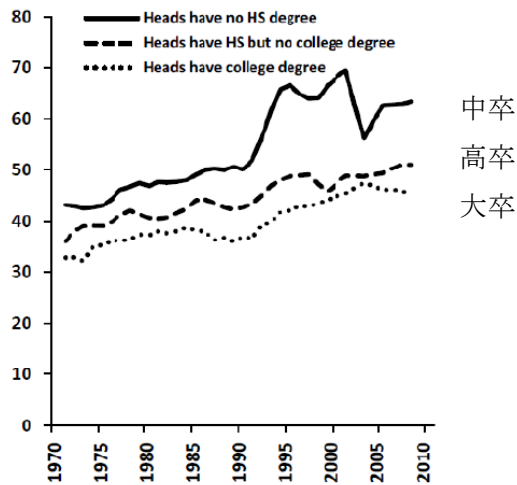
²² 年間120時間以上働きながら所得のない家計は除外している。学生もしくは定年退職者が世帯主の世帯も分析から除外している。

図表 3-3-2 大幅な収入減少を経験した家計の割合



Dynan et al. (2015), pp. 16, Figure 3 より引用

図表 3-3-3 世帯主の学歴別の家計の所得の散らばり

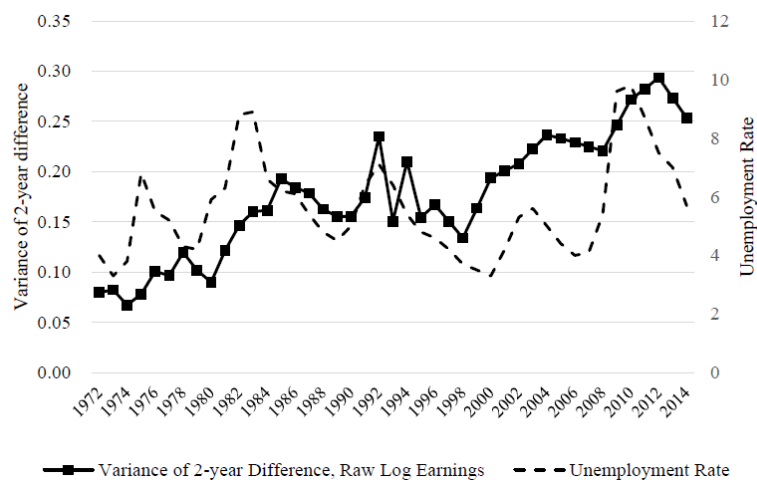


Dynan et al. (2015), pp. 16, Figure 3 より引用

Dynan たちは家計の所得ちらばりが（世帯主個人ほどではないものの）拡大した原因の一つとして、急激な所得の減少を経験する家計が増加していることを指摘している。図 3-3-2 は、大きな収入減を経験した世帯の割合の推移を示している。実線は2年間のうちに50%以上の所得の減少を経験した世帯の割合であり、1970年の7%から2000年代初めには12%に上昇し、2000年代半ば以降は10%程度に低下している。また点線は、25%以上の収入減を経験した世帯の割合であり、1970年代の16%から2000年代初めの23%以上に上昇し、2000年代半ばから20%に低下している。グラフ中の影は景気後退期を示しているが、景気後退期に大幅な家計収入の低下を経験した家計が増えている。

さらに Dynan たちは、所得の散らばりの拡大が、特に世帯主が高卒未満の家計に集中した時期があることを示している。図表 3-3-3 は Dynan らが推計した世帯主の学歴別の所得の標準偏差である。実線は中卒・高校ドロップアウト（高卒未満）の世帯主の家計の所得分散であり、90年代以降急激に拡大し、2000年代前半には元のトレンドに戻っている。点線は世帯主が高卒、大卒以上の所得の標準偏差であるが、いずれも散らばりは拡大しているものの、高卒未満の家計に生じた程の拡大は確認できない。

図表 3-3-4 所得の変動率の推移（右軸失業率：％）



Moffitt and Zhang (2018) pp.58, figure 1 より引用

このように、Dynan たちは 2008 年までの所得の散らばりの拡大とその背景を検証したが、税申告データにおける小規模事業自営業主の増加は 2008 年以降も続き、2012 年以降に鈍化する動きを示している。それでは所得散らばりも同様の動きを示しているのだろうか。Dynan たちと同様に PSID を用いて 2010 年代の所得の散らばりの変動を推計した研究に Moffitt and Zhang (2018) がある。図表 3-3-4 における実線は Moffitt らが推計した 1970 年から 2014 年における男性世帯主（30-59 歳）の対数労働所得の散らばりの 2 年前との変化であり、点線は失業率の推移である²³。1970 年代、1980 年代前半は所得の散らばりが拡大し、1980 年代後半は縮小、1990 年代後半から再び急速に拡大し、2000 年代前半に安定した後、2008 年以降に大きく拡大し、2012 年をピークに低下している。税申告データの自営業主と所得のちらばりは非常に似通った動きを見せている。

1990 年代以降の所得の散らばりの拡大、特に世帯主の学歴が高卒未満の家計において所得の急激な低下を緩和させるために自営的活動を開始した人が増えた可能性はある。所得ちらばりの拡大が自営業活動を増加させるかについて検証した研究は現時点では無いが、Katz and Krueger (2017) は失業と代替的就労形態との関係を検証している。Katz らは自分たちで調査

²³ PSID は 1998 年以降、隔年調査となったため、図表 3-3-4 の 1998 年以降の偶数年は線形補間されていると考えられる。労働所得（対数値）から、年齢上昇に伴う所得増と景気変動による所得増の要因は予め取り除いた上で変動率が推計されている。なお上下 1% の世帯は推計から除いている。

した RAND-CAES データ (pp. 12 参照) を利用し、失業経験が代替的就労形態の就業可能性を高めるか否かを検証している²⁴。その結果、失業を経験した人はしていない人に比べて1~2.5年後に代替的就労形態で働く確率が7~17%ポイント高いことを示している²⁵。

3-4) 小規模自営業主とは誰なのか

所得の急な低下や所得の変動に対応するために、小規模な事業を営む自営業主が増えた可能性はある。3-2) に示したように、2014年時点で小規模であるが故に本人の自覚がなく CPS が把握できていない自営業主は275万人程度である。では、小規模自営業主は具体的にどのような仕事をしているのだろうか。本節では先行研究に基づき、小規模自営業主の候補を図表3-4-1のように挙げ、その人数の推計値をまとめた。以下では、代表的なものについて簡単に説明するが、各小規模自営業主の候補の詳細は補論の1を参照されたい。

図表3-4-1 小規模自営業主の候補

小規模事業自営業主の候補	研究名	人数	調査時期	調査方法	推計期間
プラットフォーム					
オンライン・プラットフォーム					
● 労働プラットフォーム					
	Jackson et al.	10万9700人	2014年1年間	税申告の行政データ	1年間
	Farrell and Greig	122.1万人	2016年5月時点	銀行の業務データ	1ヶ月
	BLS	160.9万人	2017年5月時点	訪問・電話調査	1週間
Uberドライバー	Hall and Krueger	46万人	2015年末時点	Uber社の業務データ	1ヶ月
● 資産プラットフォーム					
	Farrell and Greig	97.7万人	2016年5月時点	銀行の業務データ	1ヶ月
● 労働・資本プラットフォーム合計					
	Katz and Krueger2016	60万人	2015年10月、11月	ウェブアンケート調査	1週間
	Farrell and Greig	219.8万人	2016年5月時点	銀行の業務データ	1ヶ月
	Farrell ,Greig, Hamoudi	411.3万人	2018年3月時点	銀行の業務データ	1ヶ月
オフライン・プラットフォーム					
	Katz and Krueger2016	120万人	2015年10月、11月	ウェブアンケート調査	1週間
インフォーマル・ワーカー					
	Robles and McGee	8710万人	2015年	ウェブアンケート調査	半年
インディペンデント・ワーカー					
	Manyika et al.	6800万人	2016年1年間	ウェブアンケート調査	1年間

小規模自営業主が従事する仕事の候補として、近年において代表例として真っ先に挙げられるのはオンライン・プラットフォームを通じて得た仕事であろう。Uber、Airbnb、eBayなどに代表されるオンライン・プラットフォームは、労働力をマッチングする労働プラットフォームと商品等を販売する資産プラットフォームに分けることができ、いずれも売り手と買い手を結

²⁴ 具体的には2004年2月のCPSと2005年2月のCAES、2013年2~4月のALPと2015年10月~11月のRAND-CAESを利用している。

²⁵ ロジット推定を行っており、従属変数は代替的就労形態を1、雇用者を0、独立変数は12ヶ月前の失業状態、性別、人種、学歴等である。

びつける市場の役割を果たしており、その規模は急速に拡大していると言われている²⁶。(Uber ドライバーの急速な増加については補論 1-1-①pp. 49 を参照)。労働プラットフォームに限ると、労働力の売り手であるオンライン・プラットフォーマーと買い手の間に雇用関係はなく、オンライン・プラットフォーマーは自営業主と考えられる。よって、オンライン・プラットフォームの拡大とともに自営業主が増加すると考えるのは自然なことである。

しかし、小規模自営業者とオンライン・プラットフォーマーが増加した時期はずれている。図表補論 1-2 (pp. 50) が示すように、アメリカにおいてオンライン・プラットフォーマーが増加したのは 2012 年以降だが、3 章の 1 節で確認した副業自営業主や小規模自営業主の増加は 1990 年代から起こっており、2012 年にはすでに伸びが鈍化している。つまり、小規模自営業主は、オンライン・プラットフォーマーの出現以前に増えていたのである。

次に候補となるのは、庭仕事や犬の散歩などの仕事を、オンラインでなくオフラインの仲介会社を利用して請け負う自営業主、オフライン・プラットフォーマーである。しかし、オフライン・プラットフォーマーについての研究は、Katz and Krueger (2016) が 120 万人と人数を推計しているが、それ以外に見つけることができなかった。プラットフォーマーの研究ではないが、小規模な自営業主の仕事をインフォーマル活動と名前をつけて、その普及率を計算した研究がある。Robles and McGee (2016) (補論 1-2, pp. 53) は、2015 年にアメリカ連邦準備理事会 (FRB) の行った調査を利用し、18 歳以上人口に占めるオンライン、オフライン両方のインフォーマル活動の参加者の比率を推計している。オンライン・インフォーマル活動は、名前は異なるがオンライン・プラットフォームの仕事とほぼ同義である。一方、オフラインのインフォーマル活動とは、清掃、クリーニング受取、犬の散歩などの家庭向けサービスの提供や、ビルの清掃、修繕などの事業所向けのサービスなどの単発の仕事を目指す。必ずしもオフラインのプラットフォーム (仲介会社) を経由して仕事を得ることを要件としておらず、自分で仕事を獲得している場合も含む。この調査によれば、労働力を提供するインフォーマル活動に限定すると、調査時点 (2015 年) ではオンラインのインフォーマル活動よりオフラインのインフォーマル活動に従事する者の方が数が多い。

1990 年代以降、アメリカの家計は所得の変動に対応するため、本業のかたわら、もしくは、失業者や無業者がこのような単発の“ちょっとした”仕事をして、収入を補填しはじめたと考えられる。かつてはオフラインの仲介会社を介して単発の仕事を得ていたが、オンライン・プラットフォームの誕生によって、徐々にオンラインで仕事を獲得するようになりつつあると考えられる。

3-5) アンケート調査による計測で注意すべき点

働く本人たちが「本業」や「副業」などの「業」とみなさない程の小規模な自営的活動まで、CPS が「自営業主」として正確に把握する必要があるのかについては議論の余地があるだろう。

²⁶ 最も数の多い労働プラットフォームと考えられる Uber ドライバーは 46 万人 (2015 年 12 月時点)、Chase 銀行の記録を使った Farrell ら (2016) のオンライン・プラットフォーマーは 411.3 万人 (2018 年 3 月時点)、BLS (2018) の労働・オンライン・プラットフォーマーは 160.9 万人 (2017 年 5 月時点) である。

しかし、ある1週間に1時間でも収入のある仕事をすれば就業者とみなすというCPSの考えに則れば、1時間以上働く自営業主は正確に把握されるべきである。では、CPSのような労働者本人の自己認識をたずねるアンケート調査で、自営業主の認識のない自営業主を自営業主に分類されるように回答を導くにはどうすればよいただろうか。

また、本稿が最も正確と考える Jackson らの推計 (pp. 21) では、2014年時点の小規模事自営業主は275万人であり、それを大幅に超えたり、逆に過少となるような小規模自営業主の推計は妥当でない。しかし、図表3-4-1 (pp. 25) に示したように、アンケート調査を用いて推計された小規模自営業主の数は過大になりやすい。

自営業主として認識のない者に自営業主であると回答させ、過大・過少推計とならない数字を得るためには、小規模事業自営業主の特徴を踏まえてアンケート調査を行う必要がある。調査で注意すべき点は下記4つである。各項目の根拠となる自営業主の特徴は補論の2にまとめている。

- ①自己認識のない自営業主か回答しやすいよう、自営業主以外の名称を使用する
- ②1ヶ月程度の経験を調査する
- ③過少推計にならないよう Actual 方式で調査しない
- ④過少推計にならないよう、失業・非労働力も調査対象に含める

上記の4つの点を踏まえたアンケート調査は、現在のところ日米ともに実施されていない。次章では、これらの点に注意しながら実施したアンケート調査を用いて自営業主数の推計を試みる。

4. 日本の自営業主

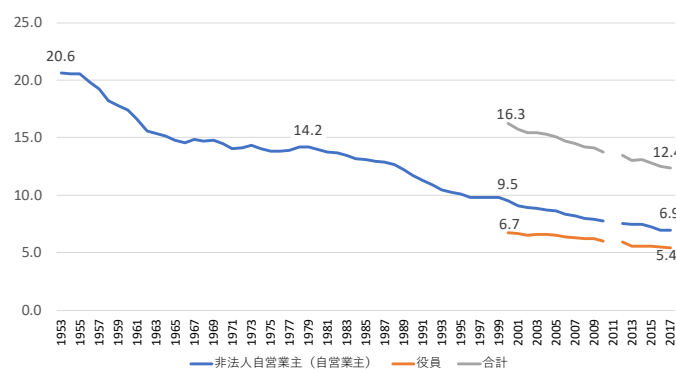
本章では、アメリカの先行研究の知見を踏まえ、日本の自営業主数の推計を試みる。労働力調査は CPS と同様の方法で自営業主の数を把握しているが、2つの点で不足がある。1つ目に、現在の労働力調査は副業、副業の従業上の地位を調査していないこと、2つ目に補論の1 (pp. 51) で説明しているが、CAES が 2017 年 5 月に調査した労働オンライン・プラットフォームを通じて仕事を得る人の数を調査していない点である。1 点目の副業については、総務省統計局が 5 年に 1 度行う就業構造本統計調査によって情報を補うことができる。しかし、2 点目については現在のところ人数推計が可能な適切な統計がない。そこで、JILPT は労働プラットフォームの人数を推計するべく、ウェブアンケート調査を実施した。以下では、日本の自営業主や副業について動向を確認した上で、自営業主数の推計結果を紹介する。

4-1) 労働力調査による日本の自営業主

日本の CPS にあたる総務省統計局・労働力調査の自営業主の定義は、「個人経営の事業を営んでいる者」であり、個人経営の商店主・工場主・農業主などの事業主や、開業医・弁護士・著述家などの自由業者、自宅で内職（賃仕事）をしている者も含まれる。ただし、商店などが法人組織である場合には、その店主は雇用者（役員）に分類される。役員は、「会社、団体、公社などの役員（会社組織になっている商店などの経営者を含む）」であり、CPS でいうところの法人自営業主以外に、株式会社等の役員なども含む。

図表 4-1-1 は、非農林業の就業者に占める自営業主の比率である。先述の通り、役員には自営業主以外も含まれ、一概には比較できないが、アメリカの動向（図表 2-1-2、pp. 6）と比べると日米ともに減少傾向にある。ただし、直近 20 年ほどの日本の自営業比率の低下はアメリカより著しい。またアメリカでは法人自営業主が微増しているのに対し、日本では役員が減少している点で異なっている。

図表 4-1-1 日本の非農林業自営業比率 (%)

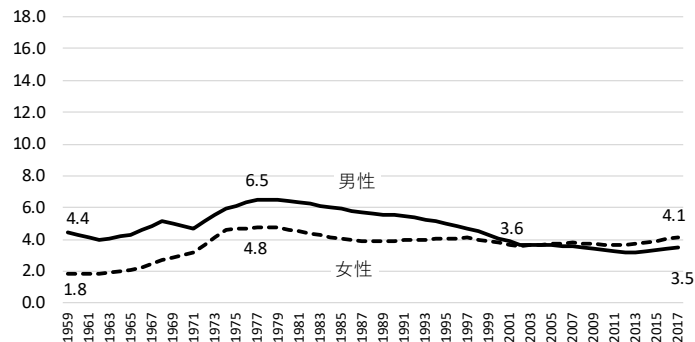


総務省統計局・労働力調査より作成

4-2) 就業構造基本統計調査による副業

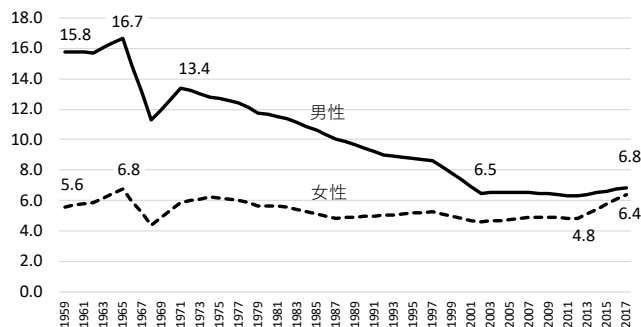
CPS と異なり現在の労働力調査は副業を調査していない²⁷。そこで、総務省統計局・就業構造基本統計調査を利用し、日本の副業の動向を示す。就業構造基本統計調査における副業の定義は「主な仕事以外に就いている仕事」である。なお、副業を2つ以上持っている場合、従業上の地位及び産業の区分は、副業のうちの主なもの1つを回答する。

図表4-2-1 雇用者（全産業）の副業率の推移（%）



総務省統計局・就業構造基本統計調査より作成

図表4-2-2 自営業・家族従業者（全産業）の副業率の推移（%）



総務省統計局・就業構造基本統計調査より作成

図表4-2-1は全産業の雇用者の副業率（本業が雇用者のうち副業を持つ者の比率）である。就業構造基本統計調査の中間年は線形補間している。1959年の男性雇用者の副業率は4.4%、

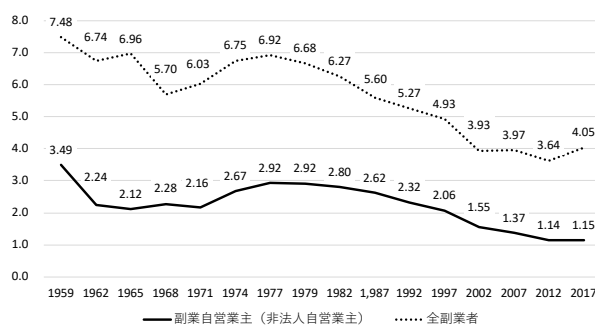
²⁷ 以前、労働力調査は副業の有無を調査していた。労働力調査は1946年に始まり、まず1947年の7月、10月において試験的に副業者数が調査・集計されている。1949年5月から1951年9月までは、毎月、副業者が調査され、集計結果が公表されている。その後も副業と本業の合算労働時間を把握するために副業は調査はされているが、副業者数の集計結果の公表は中止された。総理府統計局は1952年11月に「労働力調査総合報告書」を発刊し、1947年から1952年の労働力調査を全て集計し直した修正値を公表している。これによれば、1949年5月、副業者は610万存在したが、1952年2月には244万人に減少している（ただし副業者数は季節変動が大きいので、前年同月の比較が必要であることに注意が必要である）。その後、「労働力調査臨時調査」「労働力調査特別調査（1962年3月から名称変更）」で副業者数が調査・集計されるようになった。副業について調査・集計されているのは、1957年10月、1960年3月、1960年10月、1963年3月、1964年3月、1965年3月、1965年10月、1966年3月、1967年3月である。なお1966年3月の「労働力調査特別調査報告」は1963年から1966年の5年間の3月調査の副業者数を時系列で集計・公表している。

その後ゆるやかに上昇したが、1977年の6.5%で頭打ちとなり、以降は低下し続け2017年は3.5%である。女性雇用者の副業率は男性より低かったが、2001年に男女の副業率は逆転している。男性と同様の動きを示しており、1959年の1.8%から1977年には4.8%に達したが、そのまま横ばいで推移し、2017年は4.1%である。

図表4-2-2は自営業主・家族就業者の副業率（本業が自営業主・家族従業者のうち、副業を持つ者の比率）である²⁸。自営業主・家族従業者の副業率は男女ともに雇用者のそれよりも高い。男性の副業率は1955年に15.8%、1960年代は大きく変動するが、70年代以降は一貫して低下し続け、2000年代以降は変化がなく2017年は6.8%である。女性の副業率は1955年に5.6%であり、その後2010年代まで大きな変動なく推移した。2010年代からは副業率が上昇しており、2017年には6.4%と男性に近い値となっている。

就業構造基本統計調査は、副業者の副業における従業上の地位を調査している。図表4-2-3は副業自営業比率（有業者に対する副業自営業主の割合：実線）と副業比率（有業者に対する副業者の従業上の地位計：点線）である。副業自営業比率は1980年代以降低下傾向にあったが、2017年調査では2012年調査の値に比べ0.01%ポイント上昇している。一方、副業率は2017年は4.05%と2012年より0.41%ポイント上昇している。つまり、副業・雇用者は増えているが、副業・自営業主は微増に留まっている。これは図表2-5-1（pp. 10）で確認したアメリカの動向と同じ傾向である。日米の副業率を比較すると（図表2-3-1, pp. 9 参照）2017年のアメリカの副業率は4.9%、日本は4.05%であり大きい差はない。

図表4-2-3 副業率と副業自営比率（%）



総務省統計局・就業構造基本統計調査より作成

4-3) 政府統計による雇用者と自営業主数の割合

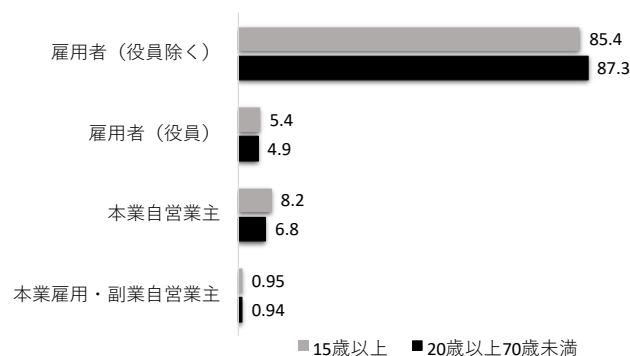
2017年労働力調査（年次）によれば、15歳以上の役員を除く雇用者は5,470万人、役員349万人、本業自営業主は528万人である。また、2017年の就業構造基本統計調査によれば、本業が雇用者で、かつ副業が自営業主の者は61万人である。政府統計から把握される自営業主の合計は938万人である。

²⁸ 就業構造基本統計調査は、有業者総数と雇用者の副業を有する者の数しか公表していない年があり、このため自営業主のみの副業率を計算することができない年がある。また、その結果、この図表の自営業主と家族従業者は有業者総数から雇用者を引いた値であり、従業上の地位不詳も含まれることに注意が必要である。

この値から、雇用者と自営業主の比率を計算すると、図表4-3-1（灰色）に示すとおり、役員を除く雇用者の比率は85.4%、役員5.4%、本業自営業主8.2%、本業雇用者・副業自営業主の比率は0.95%である。

4-5)の図表4-6-14 (pp. 45)と後に比較するために、20歳未満および70歳以上の人口を除いた雇用者、自営業比率も掲載している（黒）。年齢計と大きくは異ならないが、高齢層は相対的に自営業主が多く、雇用者が少ないため、70歳以上を除くことによって役員比率や本業・自営業主比率は低くなる²⁹。

図表4-3-1 2017年の日本の雇用者と自営業主の割合（%）



労働力調査・就業構造基本統計調査より作成

4-4) 雇われない働き方調査

JILPTは、厚生労働省雇用環境・均等局の要請の下、自営業主、特にオンライン・プラットフォームとして働く20~69歳の男女の就業実態の把握を目的に、株式会社マクロミルのマクロミルモニターを利用し、二度のウェブモニター調査を実施した。第一回調査は仲介会社の利用の有無によって就業実態がどのように異なるかを調査することを目的としており、調査対象者は自営業主に限定している。一方、第二回調査は副業者の実態調査であり、副業者と非副業者を比較できるように調査設計している。

両調査とも、まずはスクリーニング調査を行い、各人の就労に関する情報を収集して、次に、スクリーニング調査で得られた就労に関する情報を使って条件に合う人を絞り込み、本調査への参加を呼びかけるという二段階式の調査となっている。また、両調査とも本調査においては、例えば、現在クラウドソーシング会社を利用している者の有効回収数を1,000人分確保するなどのような、属性ごとの有効回収数の下限を設定している。

マクロミル登録モニターは、マクロミルによって就業状態などの属性でグループ分けされている。今回の2つの調査では、下記5つの属性モニターグループに対して調査への参加を呼びかけた。図表4-4-1は、調査実施当時の5つのモニター属性グループと、そのモニター数

²⁹ 20歳以上70歳未満の雇用者の実数は5,226万人、役員が294万人、本業自営業主が409万人、本業雇用・副業自営業主は56.5万人である。政府統計から把握される自営業主の合計は759.5万人である。

である。

図表 4-4-1 調査対象となったマクロミルモニターの属性とモニター数（人）

	属性	モニター数
第一属性	雇用者	326,918
第二属性	自営業	59,558
第三属性	自由業	14,092
第四属性	専業主婦（主夫）	151,532
第五属性	無業	43,927
	合計	596,027

第一回調査

第一回調査は自営業主の就労実態調査である。本調査において、「本業が自営業主」と、「本業は雇用者だが、副業が自営業主」の2タイプの自営業主の就労実態を調査することを目的としている。

第一回調査 スクリーニング調査

まず、調査時点で20～69歳のマクロミルモニター290,128人に対してメールを配信し、スクリーニング調査への参加を呼びかけた。調査期間は2017年4月3日（月）～4月7日（金）である。スクリーニング調査においては属性ごとの下限目標値を設定せず、単純に合計5万の有効回答の回収を調査会社に依頼した。図表4-4-2は、有効回答を、雇用者、自営業、家族従業者、無業の4つの属性に分けた場合の有効回答者数である。

図表 4-4-2 スクリーニング調査で集まった5万サンプルの大きな属性

	属性	有効回答数	%
第一属性	20-69才/雇用者	22,017	44.0
第二属性	20-69才/自営業,自由業	12,540	25.1
第三属性	20-69才/家族従業者	267	0.5
第四属性	20-69才/完全失業者・非労働力	15,176	30.4
合計		50,000	100.0

第一回調査 本調査

本調査では2つの下限回収数を設定した。1つめに、現在クラウドソーシング会社を利用するものの有効回答数が1,000人を超えるように調査会社に回収を依頼した。もうひとつは、本業で自営業主をしているか、もしくは本業は雇用者だが副業において自営業主である者の合計の有効回収数が1万人を超えるまで回収を依頼した。その結果、調査期間は2017年4月4日（火）～2017年4月10日（月）となった。図表4-4-3は、本調査の有効回答を筆者が5つの属性に分類し直したものである。第一属性、第二属性、第四属性は、現在クラウドソーシング会社を利用する者であり、有効回答数の合計は1,088である。このうち、第一属性は本業が雇用者で、副業においてクラウドソーシング会社を利用する者である。第二属性から第五属性は本業が自営業主であるが、自営業主としての仕事の獲得の仕方ごとにグループ分けを行っ

ている。第二属性から第四属性は、何らかの仲介会社を経由して自営業主の仕事を獲得している者である。第二属性は仲介会社のうち、クラウドソーシング会社のみを利用しているもの、第三属性はクラウドソーシング会社以外のオフラインの仲介会社を利用して仕事を獲得しているものである。第四属性はクラウドソーシング会社と仲介会社の両方を利用して仕事を獲得しているものである。そして、第五属性は、仲介会社を介さず、全て自分で仕事を獲得している者である。有効回収数の合計は1,0362であった。

図表4-4-3 本調査の属性と有効回収数

	属性	有効回答数
第一属性	本業雇用者・クラウド・ソーシング会社経由	307
第二属性	本業自営業・クラウド・ソーシング会社経由	243
第三属性	本業自営業・仲介会社経由	703
第四属性	本業自営業・両仲介会社経由	538
第五属性	本業自営業・両仲介会社非経由	8,571
合計		10,362

第二回調査

第二回調査は、副業者と非副業者の比較を目的とした調査である。第一回調査の自営業主に限定した調査よりも、調査対象が広範であるため、第二回調査では第一回調査の290,128人よりも多い370,479人のマクロミルモニター（調査時点で20～69歳）に対しメールを配信し、スクリーニング調査への参加を呼びかけた。

第二回調査 スクリーニング調査

スクリーニング調査においては、属性ごとの下限回収数を設定せず、合計6万の有効回答が集まるまで回収を依頼した。その結果、調査期間は2017年4月19日（水）～4月21日（金）となった。図表4-4-4はスクリーニング調査で集まった6万サンプルの大まかな属性である。第一回調査（図表4-4-2）と比較して、各属性の回収数の割合は大きくは異なっていない。

図表4-4-4 スクリーニング調査で集まった6万サンプルの大まかな属性

	属性	有効回答数	%
第一属性	20-69才/雇用者	26,117	43.5
第二属性	20-69才/自営業,自由業	13,661	22.8
第三属性	20-69才/家族従業者	337	0.6
第四属性	20-69才/完全失業者・非労働力	19,885	33.1
合計		60,000	100.0

第二回調査 本調査

本調査では、下記3種類の属性ごとの下限回収数を設定した。

①副業者と非副業者の比較を行うため、本業が雇用者で、かつ副業を行っていない者の有効回答 4,000 の確保。(第一属性)

②現在、クラウドソーシングの会社を利用している者の有効回答 1,000 (第二属性と第三属性の合計)

③無業もしくは専業主婦の有効回答 500 の確保 (第四属性)

①～③の条件を優先した上で、全体の有効回答が 1 万 5,000 を超えるよう依頼した。調査の結果、第二属性 557、第四属性 404、合計 961 名分であり 39 名分不足し、②の条件を達成することはできなかった。他 2 つの条件は達成できている。調査期間は 2017 年 4 月 20 日 (木) ～ 2017 年 4 月 28 日 (金) となった。

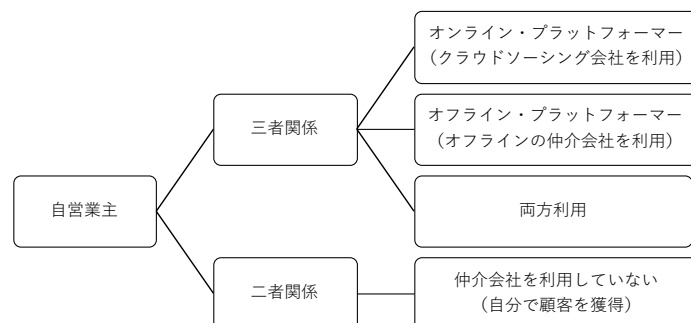
図表 4-4-5 本調査の属性と有効回収数

	属性	有効回答数
第一属性	雇用者・副業なし	4,060
第二属性	雇用者・副業あり・オンライン・プラットフォーム	557
第三属性	自営業・オンライン・プラットフォーム	404
第四属性	無業・専業主婦	500
第五属性	雇用者・副業あり・非オンライン・プラットフォーム	2,679
第六属性	自営業・非オンライン・プラットフォーム	7,000
合計		15,200

4-5) 自営業主数推計のための調査上の工夫

本節では「雇われない働き方調査」のスクリーニング調査の結果を用いて、日本の自営業主の推計を試みる³⁰。図表 4-5-1 に示すように、自営業主は、仲介会社を介して仕事を得ている三者関係 (自営業主、仲介会社、顧客) にある自営業主と、自分で顧客を獲得している二者関係 (自営業主と顧客) にある自営業主とに分けて推計する。これは、図表 3-4-1 (pp.25) に示したような先行研究から、自営業主の自覚のない小規模の自営業主が三者関係に多く含まれると考えられるためである。三者関係の自営業主は、さらにオンライン・プラットフォームとオフラインのプラットフォームのどちらか一つ、もしくは両方利用している者に分けて推計する。

図表 4-5-1 アンケート調査における自営業主



³⁰ オンライン・プラットフォームの母集団の情報は調査時点で存在せず、また政策検討資料に活用されうる有効標本数の確保を優先するため、事前サンプリングは行っていない。スクリーニング調査で得られた標本を労働力調査から作成した「復元目標データ」に事後的にウェイトバックしている。

3-5) では、アメリカの先行研究を整理し、特に小規模事業自営業主を計測する際に注意しなければならない点について①自営業主以外の名称を試みる、②調査対象期間 1 ヶ月程度の経験を調査する、③Actual 方式で調査しない、④失業・非労働力も調査対象に含める、の 4 点をあげた。以下ではまず、本アンケート調査において各点に対してどのように対応しているか説明する。

①自営業主以外の名称を試みる

自身に自営業主であるという認識のない小規模事業自営業主が調査から抜け落ちるのを防ぐための 1 つの方法として、本アンケート調査では、調査票上で自営業主以外の別の名称を用いて、調査参加者に自営業主の選択を促している。

①-1 自分の行う自営的活動の印象にあった名称を選択できるよう、在宅ワーク・内職・家内労働、個人事業主、自由業・フリーランスなど選択肢を増やした。具体的には、調査対象者全員に以下の選択肢 11 のの中から自分の就業形態 1 つを選んでもらい、10 の家業の手伝いを除く 5～11 の選択肢のうち、いずれかを選んだ人を自営業主とみなした。

「あなたは、本業（収入を伴う主な仕事）で主にどのような働き方をしていますか。」

1. 正社員
2. パート・アルバイト
3. 契約社員・嘱託社員
4. 派遣社員
5. 在宅ワーク・内職・家内労働
6. 個人事業主・自由業・フリーランス
7. 個人商店主
8. 自営業（農林漁業の方）
9. 自営業（農林漁業以外の方）
10. 家業の手伝い
11. その他（役員など）

①-2 オンライン・プラットフォームは自営業主であるが、Katz and Kruger (pp. 18) や Abraham and Amaya (pp. 59) の研究が示したように、自身が自営業主である、副業をしているという認識が乏しい。そこで、オンライン・プラットフォームに対しては、自営業主か否かではなくオンライン・プラットフォームか否かをたずねる必要がある。ただし、オンライン・プラットフォームという名称は日本では一般的でない。クラウドワーカーという名称は浸透しつつあるものの、これも一般的ではなく、クラウドワークを行っている当事者ですら、自分がクラウドワーカーであるという認識がない可能性が考えられる。そこで本調査ではまず「クラウドワークスやランサーズ、ジョブハブ、シュフティなど、クラウドソーシングの会社を通じた仕事についてお聞きします」と、具体的なクラウドソーシング会社の名前を 4 つ列挙

した上で、「あなたはこれまでクラウドソーシングの会社を通じて仕事をしたことがありますか」とたずねた。

①-3 オフライン・プラットフォーマーはオフラインの仲介会社を通じて仕事を得ている自営業主であるが、これも名称が一般的でない。そこで、仲介会社利用者を特定するために「あなたは、現在、仲介会社を通じて仕事をしていますか」とたずね、仲介会社に注釈をつけ、「仲介会社とは、企業などから受注した仕事を、クラウド以外の方法で他の人に再発注する業務請負会社や、在宅ワークエージェント会社等のことです」と説明を付した。

②調査対象期間1ヶ月間の経験をたずねる③Actual方式で調査しない

プラットフォーマーの離職率は高く（pp. 58を参照）、そして労働時間は短く、週によって働く時間が変動するため（pp. 61を参照）、ある1週間など、非常に短期間の就業状態をたずねるActual方式では、プラットフォーマーの数が過少に推計される可能性がある。一方で、半年から1年の経験をたずねると過大になる可能性がある。そのため、設問において経験をたずねたり、Usual方式でよく使われる「あなたはふだん…」という表現を使うことを避け、調査の1ヶ月程度のことと想像しやすいように「あなたは現在」という表現を利用することとした。

また、これまでのオンライン・プラットフォームから仕事を得た経験をたずねる場合と、この1ヶ月程度の間にはオンライン・プラットフォームから仕事を得ているかをたずねる場合では、どのくらいの差が生じるのか、アンケート調査によって調べた研究はないので、その差を知るためにスクリーニング調査には以下の両設問を用意した。

問A「あなたはこれまでクラウドソーシングの会社を通じて、仕事をしたことがありますか」

問Aで「はい」と回答した人に、問Bを回答してもらった。

問B「現在も、クラウドソーシングの会社を通じて、仕事をしていますか」

③失業・非労働力も調査対象に含める

先行研究では、失業者や主婦・学生・高齢者などの非労働力もオンライン・プラットフォームに参加しており、その参加率は従業者よりも高いことが示されている（pp. 59参照）。例えオンライン・プラットフォームに参加し、収入を得ていたとしても、本人が失業状態、無業の状態である印象の方が強ければ、就業者や自営業主には分類されない。したがって、もし就業者のみを対象に調査を行った場合、失業者・非労働力が「本業」の小規模自営業主を把握できずに過少推計となる。そのため、本調査では失業者・非労働力に対してもオンライン・プラットフォームの仕事をしているか調査することとした³¹。

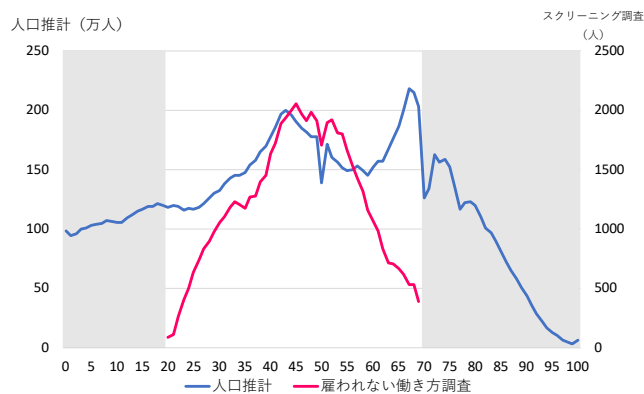
³¹ この調査において、失業者は「あなたはふだん、少しでも収入のある仕事をしていますか」という設問に対し「一切していない」を選択し、「あなたは現在、求職活動をしていますか」という設問で「はい」と回答した者である。また、非労働力は「あなたはふだん、少しでも収入のある仕事をしていますか」の設問に「一切していない」と回答し、「あなたは現在、求職活動をしていますか」で「いいえ」と回答した者である。労働力調査は、仕事の有無について、調査対象週1週間の収入を伴う仕事をしているかActual方式でたずねているのに対し、本調査のこの設問は「あなたはふだん」とUsual方式でたずねている。したがって、労働力調査よりも本調査の方が非労働力、完全失業者の条件は厳しいものとなっている。さらに、労働力調査では、調査対象週に求職活動を行っていない

4-6) 自営業主数の推計

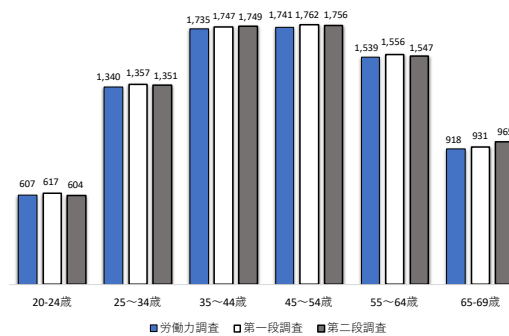
①スクリーニング調査と人口推計、労働力調査との比較

図表4-6-1は、2017年4月のスクリーニング調査（第2回調査）に参加した6万人の1歳刻みの人数（赤）である。比較のために、総務省人口推計の2016年10月における1歳刻みの人口（青）も示している。先述したとおり、本調査では事前のサンプリングは行っていないため、若年層と中高年層においてスクリーニング調査が補足している人口は人口推計より明らかに少ない。特に、若年層では1歳若いほど、また中高年層では1歳年齢が上がるほど、人数はより少なくなる。このような場合、無理に10代や70代の標本を回収して復元すれば、調査モニターの中でも非常に特異な標本の回答に対し大きなウェイトをかけることになり、調査結果全体を歪めかねない。よって本調査では、調査対象を20～69歳に限定している。

図表4-6-1 人口推計と第二回スクリーニング調査との比較



図表4-6-2 労働力調査とウェイトバック後の各調査の年齢分布の比較 (万人)



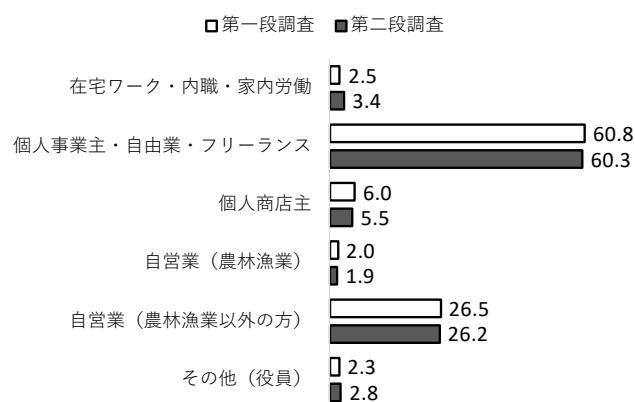
図表4-6-2は、労働力調査（青）と、復元後の第一段調査（白）、第二段調査（灰）の年齢別の人口である。三調査に大きな差はないが、第二段調査の65-69歳層は労働力調査よりも約47万人多く、誤差が大きい。

も、求職活動の結果を待っている場合に完全失業者とみなされるが、本調査では就職活動の結果待ちは失業者から排除されており、この点においても労働力調査の完全失業者の定義よりも厳しい条件となっていることに留意が必要である。

②自営業主の名称

pp.35 の①－1 で説明したように、本調査では「自営業主」という名称以外に、自分の行う自営的活動の印象にあった名称を選択できるよう、在宅ワーク・内職・家内労働、個人事業主などの選択肢を設けている。図表4－6－3は、第一回調査（白）と第二回調査（灰）における、自営業主に占める各選択肢の選択割合である。最も多いのが「個人事業主・自由業・フリーランス」であり6割程度、次いで「自営業（農林漁業以外の方）」が約26%、「個人商店主」は5～6%である。自営業主は多様であり、単に自営業主か否かを問うよりも個人事業主等の名称の方が回答しやすい人が多いようである。

図表4－6－3 自営業主に占める各名称を選択した人の割合（復元前：％）



③オンライン・プラットフォーマーの人数

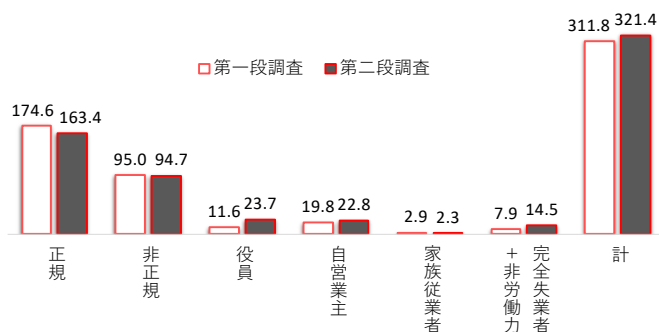
図表4－6－4は、2017年4月時点の20歳以上70歳未満における就業形態・従業上の地位別に見たオンライン・プラットフォーマーの復元後の人数である。就業形態・従業上の地位計、つまり、オンライン・プラットフォーマー全体の人数は第一回調査を用いた場合311.8万人、第二回調査を用いた場合321.4万人で、第二回調査の方が9.6万人多い。従業上の地位別にみると、本業が役員のオンライン・プラットフォーマーにおける両調査の差は12万人であり、役員全体の人数が256万人であるのに対して大きな差である。役員は自営業主数の推計において非常に重要な要素であるにもかかわらず、今回の調査ではうまく推計できなかった。役員の標本が小さかったことや、設問の選択肢を「その他（役員など）」としたため、役員以外の労働者が含まれ、正確な計測ができなかったことが原因と考えられる³²。

上記のオンライン・プラットフォーマーの推計人数のうち、本業を自営業主と回答した人は、自分が自営業主であるという認識のある自営業主であり、労働力調査においても「主な仕事」を自営業主と回答する、労働力調査で把握される自営業主である。一方、自営業主以外の本業を持つと回答したオンライン・プラットフォーマーは、少なくとも本業においては自身が自営業主

³² 「役員」は労働力調査の統計上の概念であり、今回の調査においては、CPSのように自営業主か否かを聞いた後に、その事業が法人化しているか、二段階の設問によって特定したり、「役員とは会社役員や法人化している自営業主を含む」などの説明を付すなどの工夫をすべきであった。

であるという認識のない自営業主である。したがって、推計人数から本業・自営業主、約 19.8 万人（第一回調査を利用。第二回調査を用いた場合 22.8 万人）を除いた 292.0 万人（第一回調査を利用：第二回調査の場合 298.6 万人）が、労働力調査では把握されない自営業主である³³。

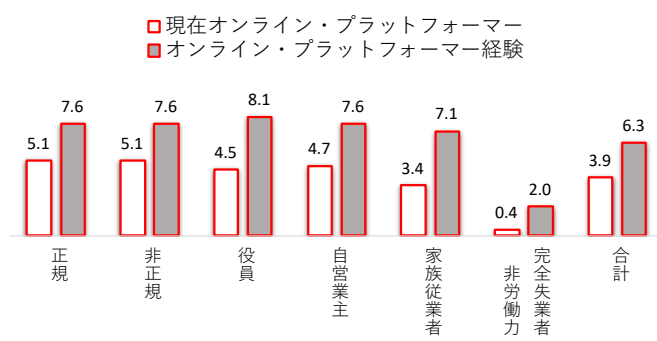
図表 4-6-4 オンライン・プラットフォーマー数（万人）



④オンライン・プラットフォーマー比率

図表 4-6-5 は第一回調査を用いて推計した 20 歳以上 70 歳未満の就業形態、従業上の地位別人口に占めるオンライン・プラットフォーマーの比率であり、現在、オンライン・プラットフォームの仕事をしていると回答した人の比率（白）と、1 度でもオンライン・プラットフォームの仕事をしたことがあるかをたずねた経験率（薄灰）を並列している。現在オンライン・プラットフォームの仕事をしている比率をみると、正規の従業員、非正規の従業員で 5.1% と高く、次いで自営業主で 4.7% である。また経験率はどの属性においても現在のプラットフォーマーの比率より高く、経験率を用いて人数推計すれば過大推計につながる可能性があるだろう。

図表 4-6-5 オンライン・プラットフォーマー比率（%）
（第一回調査を用いて推計）



ところで、Farrell ら（2016）（pp. 59）によれば、失業、非労働力の方が、従業者に比べてオンライン・プラットフォーム参加率が高いことが示されていたが、本調査においては、この傾向は

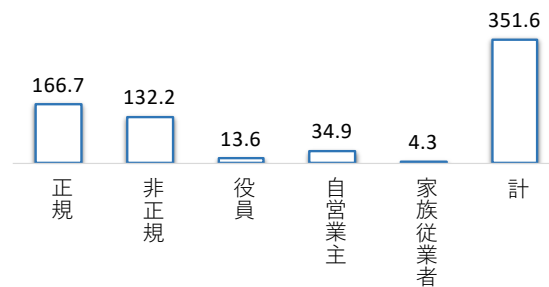
³³ 浅尾特任研究員から、労働力調査の調査対象期間 1 週間に働いていたことが把握されていたとしても、実態がうまく明示できないケースがあるという指摘を受けた。例えば、月末 1 週間労働力調査の調査対象期間である月末 1 週間に仕事をしていても、ある月は働き、ある月は働かないというような働き方をしている場合には、労働力調査の年次データにおいて年間平均値に均される際に値が小さくなるためである。

確認されない³⁴。ただし、完全失業者・非労働力に8万人程度のオンライン・プラットフォームが存在するため、調査対象には含めるべきであろう。

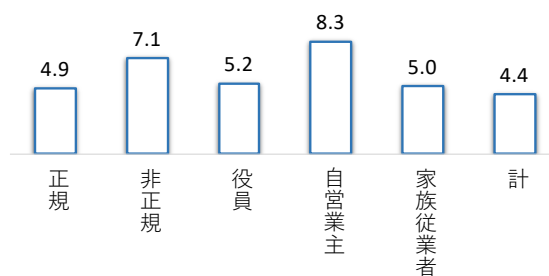
⑤ オフライン・プラットフォームの人数

図表4-6-6はオフライン・プラットフォームの人数である。オフライン・プラットフォームの数は、第一回調査でのみ調査されている。オフライン・プラットフォームの人数は351.6万人であり、オンライン・プラットフォームよりも40万人程数が多い³⁵。このうち、本業が自営業主と回答したオフライン・プラットフォーム34.9万人を除く316.7万人が労働力調査で把握されていない自営業主である。

図表4-6-6 オフライン・プラットフォーム数（万人）
（第一回調査を用いて推計）



図表4-6-7 オフライン・プラットフォーム比率（%）
（第一回調査を用いて推計）



⑥ オフライン・プラットフォーム比率

図表4-6-7は、オフライン・プラットフォームの比率である。従業上の地位計のオフ

³⁴ 浅尾特任研究員から、pp.36の脚注31に記したように、本調査における非労働力、失業者の定義が労働力調査の定義よりも厳しいことが原因で、非労働力・完全失業者のオンライン・プラットフォームの数が過少に推計されている可能性についてご指摘いただいた。

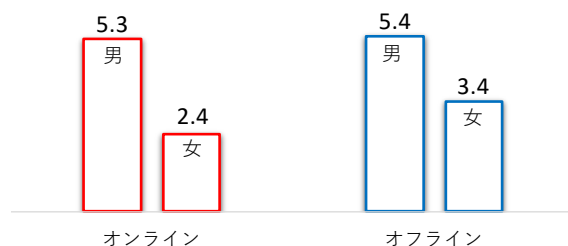
³⁵ 完全失業者・非労働力人口の中にもオフライン・プラットフォームがいると考えられるが、本調査における調査人数割当の関係で完全失業者・非労働力人口に対して仲介会社を利用しているかたずねることができなかった。このため、実際のオフライン・プラットフォームは351.6万人より多いと考えられる。

ライン・プラットフォーム比率は4.4%、オンライン・プラットフォーム比率3.9%（図表4-6-5）より僅かに高い。アメリカと同様、日本もオンラインよりもオフライン・プラットフォーム比率の方が高いが、大きな差ではない。本業の従業上の地位で両者を比べると、オンライン・プラットフォームは、自営業主よりも雇用者の比率が高いが、オフライン・プラットフォームの比率は、自営業主において高いことが特徴である。また非正規の従業員の比率も7.1%と高い。

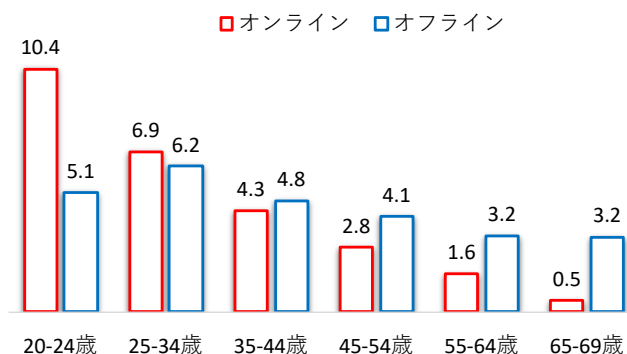
⑦性別プラットフォーム比率

図表4-6-8は、性別のプラットフォームの比率を示している。オンライン・プラットフォームは男性5.3%、女性2.4%に対し、オフライン・プラットフォームは、男性5.4%、女性3.4%である。男性はオンライン、オフラインのプラットフォーム比率は同程度であるが、女性はオンライン・プラットフォームの比率が相対的に低い。

図表4-6-8 性別オンライン、オフライン・プラットフォーム比率（%）
（第一回調査を用いて推計）



図表4-6-9 年齢別オンライン、オフライン・プラットフォーム比率（%）
（第一回調査を用いて推計）



⑧年齢別プラットフォーム比率

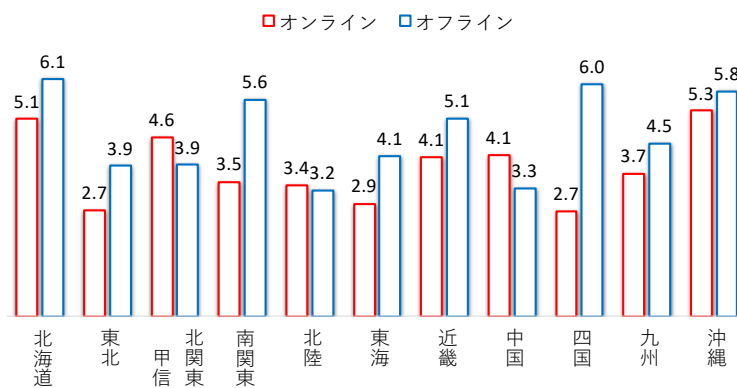
図表4-6-9は、年齢別のプラットフォーム比率を示している。オンライン・プラットフォームは20代前半層で最も高く10.4%、年齢が上がるに従って比率が低下していく。一方、オフライン・プラットフォーム比率は20代、30代で高く、年齢とともに比率は低下していく

が、オンライン・ワーカーに比べて年齢に伴う比率の低下が緩やかである。

⑨地域別プラットフォーム比率

図表4-6-10は、地域別プラットフォーム比率である。オンライン・プラットフォームは、沖縄の出現率が最も高く5.3%、ついで北海道5.1%であり、地方において比率が高い傾向が読み取れる。オフライン・プラットフォームの場合、最も高いのは北海道6.1%であるが、南関東、近畿、四国、沖縄で5%台であり、特に、地方で高いと行った傾向は見られない。

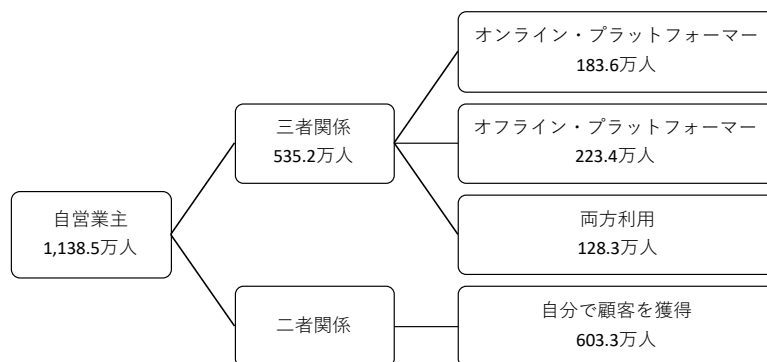
図表4-6-10 地域別オンライン、オフライン・プラットフォーム比率 (%)
(第一回調査を用いて推計)



⑩自営業主数 (認識なしを含む)

図表4-6-11は、本人が自営業主と認識していない場合も含めて、何かしら自営業主もしくはそれに類する雇用でない働き方をしている者の数である。なお、ここでの自営業主には役員を含む。全員を合計すると1,138.5万人であり、このうち三者関係は535.2万人である。オンライン・プラットフォームと、オフライン・プラットフォームを双方を利用して仕事を得ている者(両方利用者)は128.3万人おり、オンライン・プラットフォームを利用している人数は両方利用者を合わせると311.9万人、オフライン・プラットフォームを利用している人数は351.6万人である。自分で顧客を獲得している二者関係は603.3万人である。仲介会社を利用しつつ、自分でも仕事を獲得している自営業主は当然に存在するが、その場合はこの図表では三者関係に分類している。つまり、三者関係に二者関係の自営業主は含まれるが、二者関係に仲介会社を利用するものは含まれていない。

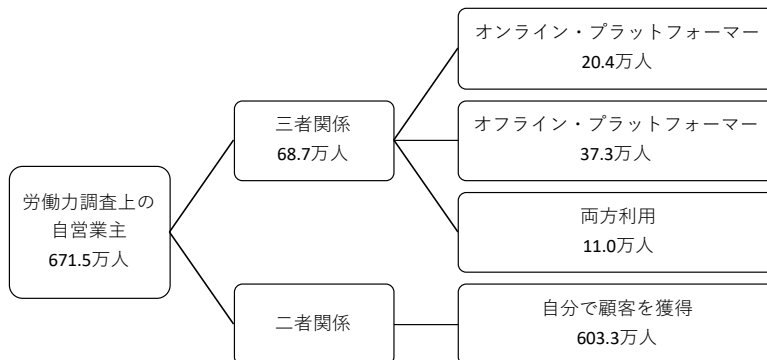
図表 4-6-11 自営業主の認識のない自営業主も含む自営業主の数
(第一回調査を用いて推計)



⑪自営業主数（認識ありのみ）

自身を自営業主と認識している人に限定した場合、自営業主の合計は労働力調査の自営業主の数と一致する（671.5 万人）。この場合、三者関係は 68.7 万人であり、うちオンライン・プラットフォームは両方利用者の 11.0 万人と合わせて 31.4 万人、オフライン・プラットフォームは 48.3 万人である。二者関係は図表 4-6-11 と同じ 603.3 万人である。

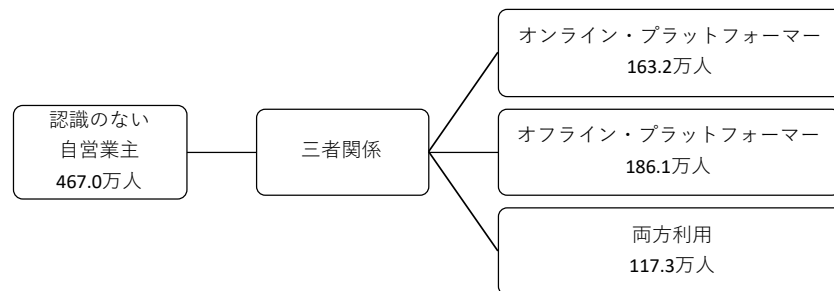
図表 4-6-12 自営業主の認識のある自営業主の数（万人）
(第一回調査を用いて推計)



⑫自営業主数（認識なしのみ）

自身を自営業主と認識していない自営業主、つまり労働力調査では把握されない自営業主は図表 4-6-11 と図表 4-6-12 の差である。図表 4-6-13 はその差を示しており、三者関係のみが残り、全体で 467.0 万人、オンライン・プラットフォームは両方利用者 117.3 万人を足し 280.5 万人、オフライン・プラットフォームは 298.4 万人である。

図表 4-6-13 自営業主の認識のない自営業主の数（万人）
（第一回調査を用いて推計）



4-7) 雇用者と自営業主の割合

4-3) では、労働力調査と就業構造基本統計調査を使って雇用者と自営業主の比率を計算した（図表 4-3-1, pp.31）が、ここでは、第一回調査を使って 20 歳以上 70 歳未満の雇用者と自営業主の比率を推計する。

まず、労働力調査を再現すると、雇用者は 5,289.8 万人、役員は 259.4 万人、本業自営業主 412.5 万人、したがって自営業主の合計は 671.5 万人である。4-3) 脚注 29 の労働力調査等の値と比較すると、20 歳以上 70 歳未満の人数は、雇用者が 5,226 万人、役員が 294 万人、本業自営業主が 409 万人、自営業主合計は 703 万人である。労働力調査と完全に一致するようには復元できていない。

自身が自営業主であるという認識がないために、労働力調査では把握されていない自営業主（467.0 万人）のうち、主な仕事が雇用者の者 452.4 万人を、自営業主でもあると考えた場合に、役員 259.4 万人、本業自営業主 412.5 万人と合わせると、1,124.3 万人の自営業主が存在することとなる³⁶³⁷。

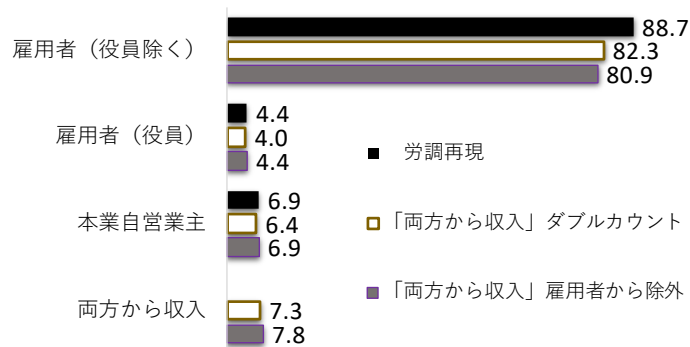
図表 4-6-13 は、上記から計算した雇用者と自営業主の比率である。黒は労働力調査を再現した場合の、また白は雇用者と両方から収入のある者をダブルカウントした場合の割合であり、図表 4-3-1 の黒と比較可能である。灰色は、雇用者から両方から収入のある者を除いた場合であり、図表 3-2-1（pp. 21）と比較可能である。

図表 4-3-1 において、就業構造基本統計調査からわかる本業雇用・副業自営業者の割合は 0.94%であったが、図表 4-6-14 の白をみると、雇用者、自営業収入の「両方から収入」のある者の比率は 7.3%である。つまり、就業構造基本統計調査の副業においてもオンライン・プラットフォームの仕事などの自営業主に類する働き方をする者の数を把握できていない可能性があることを意味する。

³⁶ すなわち、家族従業者、非労働力・完全失業者で、自身が自営業主であるという認識のない者の合計人数 14.6 万人を除外している。

³⁷ 本業が雇用者のオンライン・プラットフォームは 269.6 万人、オフライン・プラットフォームは 298.9 万人、いずれも利用する者は 116.1 万人である。

図表4-6-14 雇用者と自営業主の比率（20～69歳：％）
（第一回調査を用いて推計）



一方、灰色を、2014年のアメリカの値（図表3-2-1、pp.21）と比較してみると、アメリカの「両方から収入あり」は6.1%である。「自営業収入のみ」の7.2%と合わせると、アメリカの自営業主は13.3%である。日本は、「役員」、「本業自営業主」、「両方から収入」を合わせると19.0%であり、日本の自営業主比率の方が5.7%高いという結果である。

5. 考察

BLS は 2017 年 5 月に実施した CAES の調査結果のうち、新たに追加したオンライン・プラットフォーム（Electronically-mediated employment）に関する設問の集計結果を 2018 年 9 月 28 日の Monthly Labor Review に公表した³⁸。当初、2018 年 6 月に調査の全結果を公表する予定であったが、新規追加設問には誤回答が多く、全回答を精査し直す必要があったため、新規設問分の結果だけ公表が見送られた。

約 4 ヶ月遅れて公表された調査結果によれば、アメリカのオンライン・プラットフォームは 160.9 万人、就業者の 1.0% であった。このうち 7 割がオンライン・プラットフォームの仕事を主な仕事として行っており、14.3% が副業として、残り 12.1% が主な仕事でも副業でもない「収入を得るための追加的な仕事（additional work for pay）」として行っていると回答している。このような本人にとって本業でも副業ですらもない仕事は、毎月行われる通常の CPS では捉えにくいいため、今回始めて CPS の追加調査を使って人数推計が試みられたのである。BLS・CPS スタッフの挑戦的で労を厭わぬ試みに、心から敬意を表する。

ただし、この追加調査には 2 つの大きな制約があった。一つは、設問にオンライン・プラットフォームの代表的な企業名を利用できなかったこと、もう一つは対象期間（reference period）を「先週 1 週間」としなけりばならなかったことである。CPS スタッフは、Monthly Labor Review（2018）pp. 5-6 で、設問に Uber や Lyft などの個別企業の名前を利用できず、設問の意図を明確化するのに非常に苦労したと述べている。BLS は調査の継続性を重視しており、伝統的に設問に企業名を使わない方針を取っている。例えば、Uber 社が数年後に無くなった場合、次に同調査を行う際には Uber 社の名前を設問から除くことになるが、ワーディングの変更は調査結果に大きな影響を与えかねないからである。しかし、結果として企業名が利用できなかったことにより、大量の誤回答が発生してしまった。

また、オンライン・プラットフォームの仕事は、時間的に分散して（sporadic）行われることがいくつかの研究で指摘されており、1 週間という対象期間では、たまたま調査週に仕事をしなかった人を捉えることができず、過少推計に繋がる。CPS スタッフは当然対象期間を長くすることも検討したそうだが、CPS や CAES の他の設問と対象期間が異なることによる混乱を避けるために、「先週 1 週間」のまま調査することにしたという³⁹。

幸い、JILPT の「雇われない働き方調査」には上記の 2 つの制約が無く、オンライン・プラットフォームの仕事には具体的なクラウドソーシング会社の名前を例示し、対象期間は 1 週間ではなく、「あなたは現在」と、回答者がおよそ 1 ヶ月程度を想定しやすいように設問を作成した。その結果、2017 年 4 月時点の日本のオンライン・プラットフォームの数は 311.8 万人、オフライン・プラットフォームは 351.6 万人であることが示された。

ところで、アメリカでプラットフォームなどの自営業主類が増えている背景には、3-3) の

³⁸ CAES の新たな追加設問については pp. 50 を参照。

³⁹ While some people may do electronically mediated work as a full-time job, there is evidence that Many do this type of work sporadically. Thus, focusing on “last week” might understate the number of people engaging in such work, as it would fail to capture those who regularly perform electronically mediated work but did not do so during the past week. 詳しくは CPS staff（2018）pp. 4 を参照されたい。

pp. 22 で説明した 1990 年代以降の所得変動の拡大の影響があると考えられる。所得低下を経験した世帯は“ちょっとした”仕事を請け負い、変動を抑制しようとする。では、日本でプラットフォームが増えているとするならば、その背景に何があるのだろうか。日本の家計がアメリカと同様の急激な所得変動を経験しているかについて、著者の知る限り日本に同様の所得分散を調べた研究が無くわからないが、日本の場合、長期に渡り名目賃金が上昇していないことが、プラットフォームの増加を後押ししている可能性がある。

本稿は、プラットフォーム等の小規模な自営業主の数を推計するにとどまり、プラットフォームが何時間働き、どの程度の収入を得ているのかなどの就業実態に踏み込むものではない。ただし、図表 4-6-4 (pp. 39) に示したようにオンライン・プラットフォームの半数以上、オフライン・プラットフォームの 4 割以上が、プラットフォームの仕事の他に「正規の仕事」を持っていることは改めて指摘しておきたい。収入の補填を目的に、本業の他に副業とも言えない追加的なプラットフォームの仕事を行っている、というのが大多数のプラットフォームの実態であり、プラットフォームの仕事しか持たず、その収入だけで生活している自営業主は多く見積もっても 87.8 万人（自営業主の自覚のあるプラットフォームと失業・非労働力プラットフォームの合計）である⁴⁰。

最後に、本調査にあり得るバイアスについて述べたい。3-1) ① (pp. 12) で紹介した Katz ら (2016) の Rand パネルを用いた調査結果によれば、2015 年時点の就業者に占めるインディペンデント・コントラクターの比率は 8.4%であったが、CAES によれば、2017 年の比率は 6.9%であった。Katz らの推計値は過大であったと考えられる。過大推計の一つの原因は、pp.13 で指摘した通り、ウェブ調査とインディペンデント・コントラクターの属性に親和性がある場合、つまり、インディペンデント・コントラクターが他の属性に比べてパソコンやインターネットを利用する場合、インディペンデント・コントラクターがウェブ調査に参加しやすいというサンプル・バイアスがかかる。これと同様のバイアスから本調査も逃れられない。オンライン・プラットフォームとインターネットやパソコンの利用の間には当然親和性が想定でき、ウェブ調査による調査結果にはオンライン・プラットフォームが過大に代表される可能性がある。今回の調査は回答者についての豊富な属性情報を含まないために可能でないが、本来は Propensity score weighting による補正を行う必要がある。また、紙面や訪問調査などウェブ調査以外の方法で調査を実施したり、ウェブ調査と紙面調査を同時に実施して、両者の差からバイアスを顕在化させるなどの工夫行いつつ、人数推計を行う必要があるだろう。

⁴⁰ 図表 4-6-1 2 の三者関係に図表 4-6-4 の完全失業者+非労働力オンライン・プラットフォームの数を足したもの。

補論 1 : アメリカの小規模自営業者の候補とその数

補論 1 では、CPS では把握が難しい小規模事業を営む自営業主の候補を、先行研究を元に推測・整理し、それぞれの推計数を紹介する。候補は大きく分けてプラットフォーム、インフォーマル・ワーカー、インディペンデント・ワーカーの3つが挙げられるが、それぞれはオーバーラップする概念である。補論 1 の結論を先取りすると、小規模事業を営む自営業は、プラットフォームやインフォーマル・ワーカーである可能性が高い。インディペンデント・ワーカーについては、アメリカで自営業主が増えているという文脈で引用されることが多いが、自営業以外の労働者も含む概念であるため、参照する際には注意が必要である。

1) オンライン・プラットフォーム

Uber、Airbnb、eBay などに代表されるオンライン・プラットフォームは、売り手と買い手を結びつける市場の役割を果たしている。例えば Uber 社は、一般人ドライバーによる配車サービスを行っており、顧客が Uber のアプリケーションを使って配車を依頼すると、Uber 社の持つアルゴリズムに従ってその顧客と近隣の一般人ドライバーを瞬時にマッチングする⁴¹。このような新しい技術は、それまでの市場にはなかった仕事の機会を生み出したと考えられる。ただし、オンライン・プラットフォームと労働力等の売り手の間には雇用関係はなく、多くは自営業主である。以下ではオンライン・プラットフォームを通じて仕事を得ている自営業主をオンライン・プラットフォームと呼ぶこととする。

①Uber ドライバー

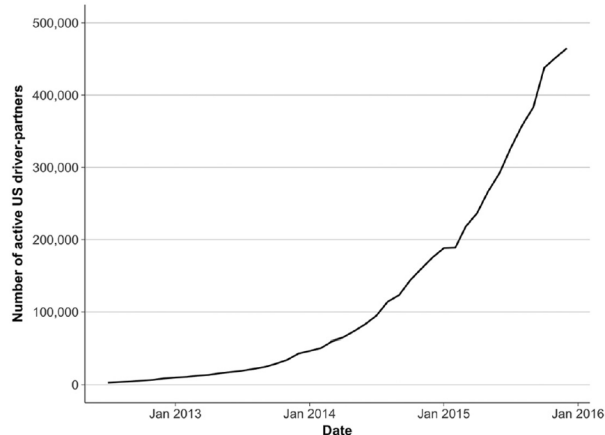
Uber 社は労働プラットフォームの中で最大のプラットフォームを有すると考えられており、アメリカの Uber ドライバーが何人いるかという情報は、オンライン・プラットフォーム総数を推計する際の1つの基準になりうるだろう。Hall and Krueger (2017) は、Uber 社から提供を受けたドライバーの運転履歴データに基づき、2012 年から 2016 年における Uber ドライバー数を推計した(図表・補論 1-1)。Uber X (一般人ドライバーによる輸送サービス) がスタートした 2012 年夏以降、その数は 2015 年末におよそ 46 万人 (46 万 4681 人) までに増加している⁴²。急激な成長ではあるものの、pp. 20 で確認したように、2014 年時点の CPS が捕捉できていない自営業主は約 275 万人であり、これを説明できるほどの数ではない⁴³。

⁴¹ Uber 社は 2009 年創業。一般ドライバーによる配車サービスは 2012 年に開始。

⁴² Uber ドライバーの労働時間は、日々大きく変化するため、ある月に少なくとも 4 回以上サービスを提供したドライバー (アクティブパートナー) の数を推計している。

⁴³ この間、半年でドライバーが約 2 倍に増加している。Hall たちはこの成長率のままドライバーが増加すれば 5 年以内にアメリカの労働者全員が Uber ドライバーになるため、いずれはこの成長率は鈍化すると説明している。なお、筆者が 2018 年 8 月時点で google トレンドを利用してアメリカにおける Uber の相対検索件数を計算したところ、2017 年 6 月がピーク (=100) であった。

図表・補論 1 - 1 Uber ドライバーの数の推計 (人)



Hall and Krueger (2017) ,pp. 715 Figure1 より引用

②労働プラットフォーム全体

では Uber を含めた労働プラットフォーム全体の人数はどの程度であると考えられるであろうか。Harris and Krueger (2016) は、著名なオンライン・プラットフォーム 26 社（労働サービスを提供するプラットフォームに限定されている）をピックアップし、Google トレンドを使って各企業名の検索数をまとめた。Google トレンドは、2004 年 1 月以降、ある国である言葉がどれくらい検索されたか情報提供する Google のサービスである。ただし、検索件数実数ではなく、2004 年以降、検索件数が最も多かった月の月間検索件数を 100 とした他の月の相対検索件数指数が示される。このサービスを利用すれば、その言葉が最も検索された時期がわかる。

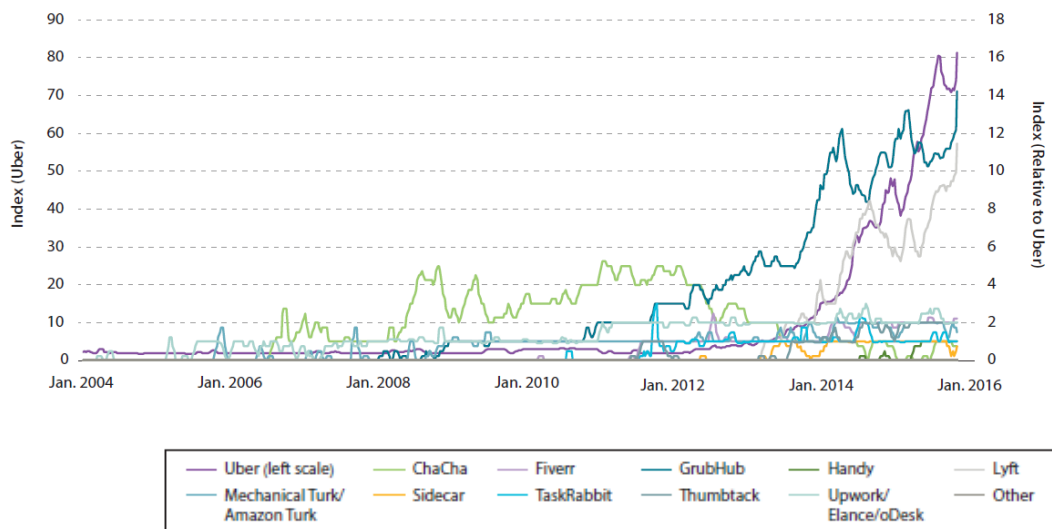
図表・補論 1 - 2 はアメリカにおける Uber の相対検索件数と、他 25 社の相対検索件数指数である⁴⁴。左軸が Uber の相対検索件数指数、右軸が Uber を基準とした他企業の相対検索件数指数である。紫色の Uber は 2012 年以降に検索数指数が急増し、2016 年以降も伸び続けている。Uber に次いで検索数が多いのは、青色の GrubHub（2004 年創業のフード・デリバリーサービス）、次いで灰色の Lyft（2012 年創業。Uber と同業）である。黄緑の ChaCha は 2006 年以降最も相対検索件数が多いが、2012 年には失速している⁴⁵。

Harris らは、この検索結果をもとに 2015 年時点の労働プラットフォームの数を 1200 万人から 1900 万人程度と概算している。あくまで試算であり、数自体は参考にならないが、彼らの推計からわかる重要なことは、オンライン・プラットフォームの増加は 2000 年代後半以降に発生し、2012 年以降に急激に増えているということである。3 章の 1 節や 2 節で確認した副業や小規模自営業主の増加は 1990 年代後半から起り 2012 年には伸びが鈍化しており、オンライン・プラットフォームの増加とはタイミングがずれている。

⁴⁴ 他 25 社の相対検索件数指数とは、Uber の最も検索頻度が高いことから、各週の Uber の相対検索件数を 100 とした時の各 25 社の相対検索件数である。図表の作成には週間相対検索指数の 4 週間移動平均値を利用している。

⁴⁵ 2006 年に創業。依頼者の質問に対して、ガイドと呼ばれる人が変わりに検索し、ショートメッセージで回答する有料の検索サービス

図表・補論 1－2 オンライン・労働・プラットフォームの検索件数



Harris and Krueger (2015) , pp. 10, Figure1 より引用

Jackson et al. (2016) は、Harris and Krueger (2016) の 26 の労働プラットフォームリストに基づき、労働プラットフォームの人数を税申告データを利用して推計した。具体的には、Schedule C の「主なビジネスまたは職業」に、「ライドシェア」などのプラットフォームの職業とわかる文言か、もしくはオンライン・プラットフォームの企業名を記入した場合に、その人をオンライン・プラットフォームと特定した。その結果、2014 年の 1 年間に約 10 万 9,700 人が労働プラットフォームビジネスに携わり収入を申告している、という。これは全就業者（1 億 4,838 万 1730 人）の 0.07% に相当する。

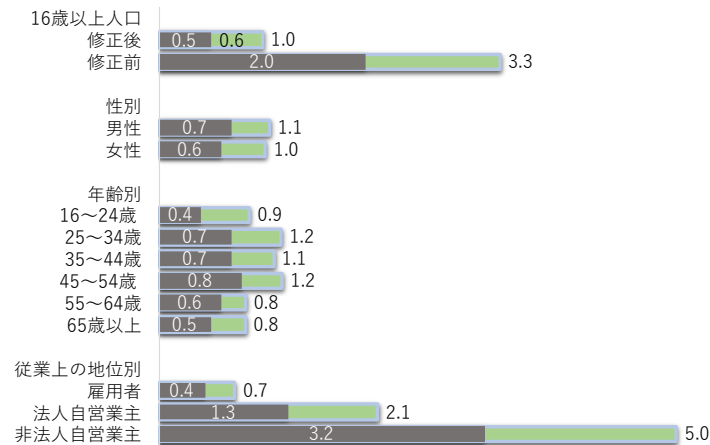
BLS は、2017 年 5 月に実施した CAES (pp. 7 を参照) において、それ以前の調査にはなかった労働プラットフォーム (electronically-mediated employment) の人数推計のための設問が 4 問追加された。BLS は労働プラットフォームの仕事、ウェブサイトやアプリからアクセスし、以下の 2 種類の仕事のうちどちらかを得ていることと定義した。①顧客と直接やりとりする仕事 (例: ライドシェア、デリバリーなど) ②顧客と直接のやりとりを要せず、オンラインで完結する仕事 (例: データ入力、翻訳、ソフトウェア開発など) 調査週 1 週間に①②の仕事を行ったかである。原文の質問は CPS staff (2018) の pp. 10 を参照して欲しい。

上記設問で、オンライン・プラットフォームの仕事を行っているとは回答した人数を復元すると 505.7 万人 (就業者の 3.3%) であった。しかし、BLS は誤回答が多く含まれるとして、全ての回答を精査し直し、結果として 160.9 万人 (就業者の 1.0%) がオンライン・プラットフォームであると結論づけた。

図表・補論 1－3 は、属性別のオンライン・プラットフォーム比率である。16 歳以上人口の比率をみると、修正後は就業者全体の 1.0% であり、対面の仕事 (灰) は 0.5%、オンラインで全て完結する仕事 (桃) は 0.6% である。性別に大きな差はなく、年齢別にみると、若年、壮年層の比率が高く、オンラインで完結する仕事の比率も若年層で高い。また、従業上の地位別にみ

ると、雇用者は0.7%に対し、自営業主の比率は高く、法人自営業主2.1%、非法人自営業主5.0%である。

図表・補論1－3 CAESによる労働オンライン・プラットフォーム比率（%）



BLS ホームページ Highlights of the May 2017 data on electronically mediated work, table3

<https://www.bls.gov/cps/electronically-mediated-employment.htm#highlights> より作成

③資産プラットフォーム

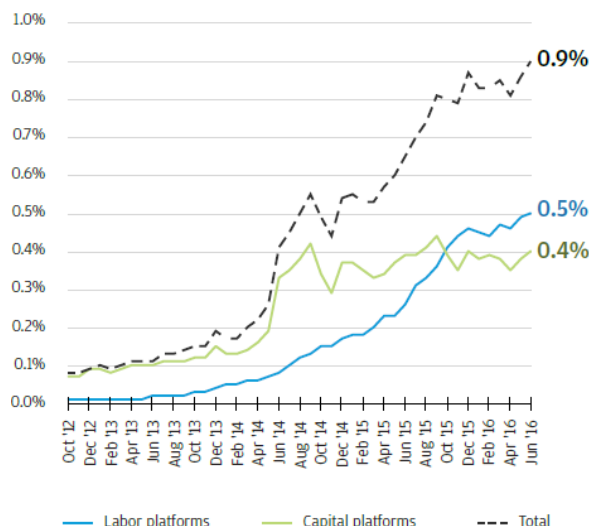
オンライン・プラットフォームには、Uberのように労働サービスを販売する労働プラットフォームだけでなく、Airbnb 代表されるように自分の資産を貸し出したり、Esty eBayのように、参加者が商品を販売する資産プラットフォームも存在する。資産プラットフォームの仕事も、調査週に少なくとも1時間の収入を伴う仕事をしていればCPSの就業者に含まれるはずである。

Farrell and Greig (2016) は労働プラットフォームに加え、資産プラットフォームを利用するプラットフォームの人数を推計している。2012年10月から2016年6月の間のChase銀行に口座を持つ600万人から無作為抽出した100万人分の口座情報を利用し、オンライン・プラットフォーム42社（会社名リストは非公開）のうち少なくとも1社から給与等の振込の記録があった約24万人のデータを抽出して推計している。図表・補論1－4によれば、2016年5月時点でアメリカの成人の0.5%が労働プラットフォーム（青）、0.4%が資産プラットフォーム（緑）、合わせて0.9%がオンライン・プラットフォーム（黒）を利用している、という結果を得ている⁴⁶。この数値を利用して筆者がプラットフォームの数を計算すると、2016年5月のアメリカの18歳以上人口は約2億4,423万人（CPSベース）であることから、オンライン・プラットフォームはおよそ219.8万人、うち労働プラットフォームが122.1万人、資産プラットフォームが97.7万人である。

⁴⁶ JPMorgan データセットは Chase 銀行に口座を開設持つ人であり、アメリカの18歳以上人口と比較すると壮年層が多く、男性が多く、所得が高く、消費額が多いというバイアスがある。このデータセットのバイアスの詳細は、Farrell and Greig (2015) の pp. 23-25 を参照して欲しい。

Farrell, Greig and Hamoudi (2018) は、2018 年第 1 四半期までデータを延長し、オンライン・プラットフォームの比率を推計したところ、2016 年 5 月時点で 0.9%のところ、2018 年 3 月時点で 1.6%に増えていた。この数値を利用して筆者がプラットフォームの数を計算すると、2018 年 3 月のアメリカの人口は約 2 億 5,709 万人 (CPS ベース) であることから、オンライン・プラットフォームはおよそ 411.3 万人である。

図表・補論 1 - 4 労働・資産プラットフォーム数の推計 (%)



Farrell and Greig (2016) , pp. 4 Figure2 から引用

2) オフライン・インフォーマル活動

オンライン・プラットフォームは雇用関係によらない仕事へのアクセスを容易にし、新たな仕事の機会を増やしていると考えられるが、前節で紹介した Harris らの研究から、オンライン・プラットフォームの増加と小規模自営業主の増加した時期とはずれていることがわかる。オンライン・プラットフォーム以外の小規模自営業主として、次に候補として挙げられるのは、清掃や便利屋業などに代表される小規模の生産活動に従事するオフラインの自営業主である。これらはインフォーマル・セクターの仕事、インフォーマル・ワークなどと呼ばれてきた⁴⁷。

アメリカ連邦準備理事会 (FRB) は 2015 年、雇用関係によらない就労形態をインフォーマル活動 (informal paid work activities) と呼び、オンラインとオフラインの活動に分けて、それぞれにどのくらいの人に従事しているか調査を行った⁴⁸。Robles and McGee (2016) はその調査結果をまとめており、彼らのインフォーマル活動の定義は (1) 正規の仕事よりも労働時間

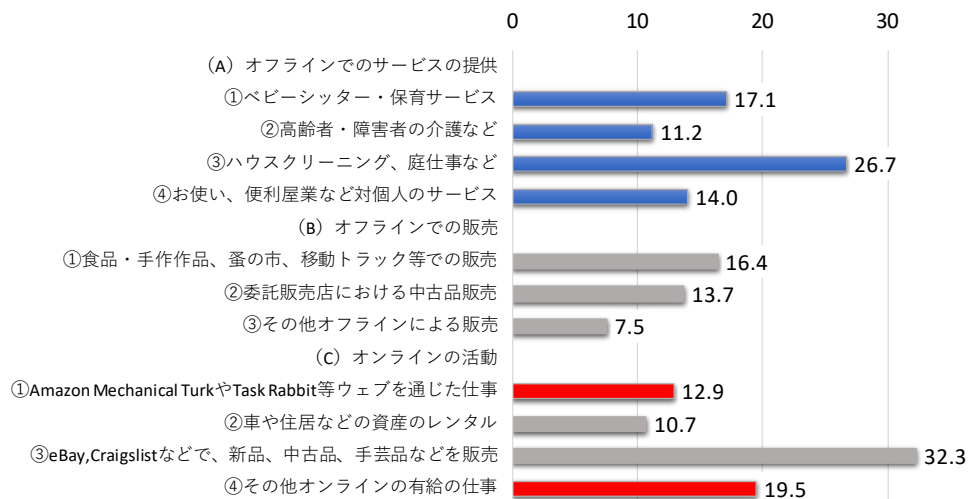
⁴⁷ 先進国におけるインフォーマル・セクターの定義の変遷については Gërzhani (2004) が詳しい。ただし、本稿が扱うインフォーマル・セクターの仕事は、Gërzhani (2004) で説明されるような犯罪や税逃れの要素は含んでいない。Bracha and Burnke (2014) は、現代のインフォーマル・セクターの仕事の例として、Uber ドライバーやパーキング・メーターにお金を継ぎ足す仕事、チケット売り場で代わりに並ぶ仕事を挙げている (pp. 3)。

⁴⁸ GfK というマーケティング調査会社が所有するウェブ調査用パネルを利用して調査を行った。12,480 人に調査への参加を呼びかけ、6,898 人が調査に参加した。

のスケジュールの自由度が高いこと、(2) サービスまたは商品ごとに対価が支払われること、(3) 健康保険や年金などの給付を提供されないことの3点である。

この調査においてインフォーマル活動は、(A) オフラインのサービスの活動、(B) オフラインの販売の活動、(C) オンラインの活動、の3つに分けられ、それぞれの活動の具体例が示され、過去6ヶ月間に各活動を行った経験があるかたずねている。

図表・補論1-5 オフライン、オンラインのインフォーマル活動 (%)



Robles and McGee (2016) , pp. 32 より作成

図表・補論1-5がインフォーマル活動の経験があると回答した人の比率である。11の活動のうち、いずれか1つでも経験があると答えたのは6,898人中2,483人(36%)であった。この調査はアメリカの人口構成を反映するようサンプリングされており、2015年の18歳以上人口はおよそ2億4,195万人であることから、過去6ヶ月間にインフォーマルな活動に従事したのは8,710万人と推計される^{49, 50}。

図表の青と赤が労働サービスの仕事に従事する人数で、比較可能と考えられる。灰色は資産を使ってサービスを提供している。例示された個別の活動の重複を省き、オンライン、オフラインのインフォーマル活動従事者がどれだけ存在するか示すことこそが重要であるはずだが、残念ながらこの値は集計されていない。そこで、例えば、労働サービスの仕事に限定して両者を比較してみると、オンラインの活動の(C)-①のAmazon Mechanical Turk等のウェブサイトを通じた活動(12.9%)は、オフラインのサービスの仕事(A)-③ハウスクリーニングなどの仕事26.7%の約半分でしかなく、2015年時点では、オンラインよりもオフラインのインフォーマル活動に従事する人の数の方が多いようである。

しかし、pp. 51で紹介したFarrell and Greig (2016)による2015年1月時点における労働プ

⁴⁹ GfKの調査パネル Knowledge Panelはアメリカの人口構成(性別、年齢、人種/民族、教育、地域、首都圏の家計所得、インターネット・アクセス)を反映している。

⁵⁰ このうち、インフォーマルな活動とは別に、56.3%が仕事をしており(フルタイム72.2%、パートタイム17%、自営業主10.6%)、40.8%は仕事をしていなかった。

プラットフォームの推計人数は122.1万人（累積で366.3万人）であるのに対し、Roblesらの調査結果を基に労働プラットフォーム（図表3-4-4の（C）-①に相当する）を推計すると、約3,000万人（18歳以上人口の12.9%）に達し、乖離が大きい。Roblesらの調査が過去6ヶ月間の経験をたずねていることもあり、実態よりも過大に推計されているため、人数推計値は参考にならない。

3) オフライン・プラットフォーム

Katz & Krueger（2016）は、pp.12で紹介したRAND-CAESデータを用いて、先週一週間に仕事をプラットフォームから得ているかをたずね、オンライン、オフラインの仲介会社経由のプラットフォームの人数を推計している。推計に利用された設問は主に以下の4問である。

問1「主な仕事、副業、もしくはその両方において、ダイレクトセリング（顧客に直接販売）をしていますか」⇒はいと答えた人は、引き続き問2、3をたずねられ、

問2「直接販売しているのは商品、サービスのどちらですか」

問3「その直接販売の仕事でAvonやUberなどの仲介会社を利用していますか」⇒はいと答えた人に、

問4「顧客を得るためにUberやTaskRabbitなどのオンライン仲介会社を使っていますか？」とたずねる。

問1で全体の19.4%がダイレクトセリングをしていると回答し、そのうち問3で仲介会社を利用していると答えたのはわずか7%であった。また、利用している仲介会社の3分の1がオンライン、3分の2がオフラインであった。つまり、オンライン・プラットフォームは労働力人口の0.45%である約60万人、オフラインの仲介会社を利用する労働者は約120万人と推計される。

4) インディペンデント・ワーカー

FRBやKatz and Krueger（2016）の調査と同様に、独自のウェブアンケート調査を実施して自営的に働く労働者数の推計を行った研究にManyika et al.（2016）がある。マッキンゼーグループのManyikaたちは、CPS等の公式統計は伝統的な雇用関係の把握に注力しているために、自律的、自営的に働く人をうまく捉えられていないという問題意識を持っている。そこで、労働時間やスケジュールを自律的に決めて働く人を「インディペンデント・ワーカー」と名付け、アメリカ、他6カ国にその実態調査を行い、労働者数を推計した⁵¹。

Manyikaたちの調査の特徴は主に4点ある。

- 1 CPSのように毎月のある1週間ではなく、過去1年間の就業状況を調査する。
- 2 調査票上で「自営業主」「フリーランス」という表現は一切用いない。
- 3 まずtraditional job（雇用関係に基づく仕事）があり、それ以外の、雇用関係に基づかない、労働力の提供、資産のリース、手作りの作品や中古品など販売から得た収入をindependent

⁵¹ 計8,131人、各国約1,200人ずつ回収を目標とした。ヨーロッパはイギリス、ドイツ、フランス、スウェーデン、スペインの5カ国を調査した。

earnings（独立収入）と定義し、独立収入を得ているものをインディペンデント・ワーカーと定義する。一方、雇用関係から収入を得ていればtraditional worker（雇用者）、両者をあわせたものをworkerと考える。

- 4 雇用者でも自律的に働いているならば、インディペンデント・ワーカーにカウントする。具体的には①契約期間が短期（11ヶ月以下）であること、②タスク、時間、売上比例の報酬を得ており、固定給でないこと、③労働時間やスケジュールを自分で決めていることである。①もしくは、②③の条件を同時に満たす場合に、インディペンデント・ワーカーとみなされる。

図表・補論1-6は、インディペンデント・ワーカーの具体的な特定方法である。図表の赤の回答がyesの場合、インディペンデント・ワーカーと特定され、青の回答がyesの場合、インディペンデント・ワーカーから除外される。

調査は Research Now 社のウェブ調査パネルを利用し、2016年6月～7月に実施された⁵²。6カ国の調査対象者は8,131人であり、うちインディペンデント・ワーカーと認定された人の数は2,259人（27.8%）であった。アメリカに限定すると1,804人の調査対象者のうち487人（27.0%）である⁵³。

調査の結果、Manyikaたちは、2016年のアメリカのインディペンデント・ワーカー数を6,800万人（16歳以上人口の27.0%）とまとめている⁵⁴。うち、約400万人が資産を使って収入を得ており、労働サービスの提供者は6,400万人（16歳以上人口の26%）である。

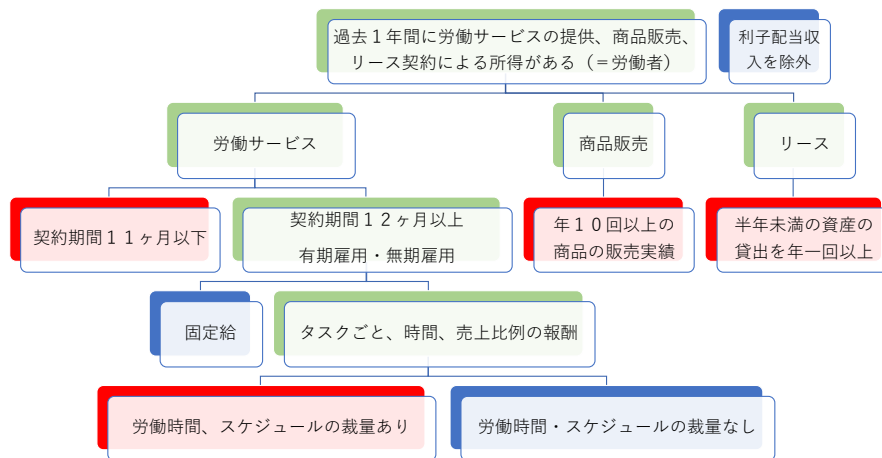
この推計結果は、本稿が正確と考える Jackson らの自営業主の推計（pp. 20）1,940万人の3.5倍に相当する。Manyikaたちが1年間の累積のインディペンデント・ワーカー数を推計したことや、その他、契約期間が11ヶ月未満の有期労働者や、労働時間の裁量のある雇用者も含むため、自営業主の推計値とは乖離する。そのため、この値の大小については議論しないが、Manyikaたちの主張で重要なのは、「自営業主」や「インディペンデント・コントラクター」「フリーランス」などの名称を利用することで、自営業活動の範囲を狭めてしまい、所得の補填のために少し働いてみた、というような小規模な自営業的活動をうまくとらえられない可能性があるということだ。自営業主等の言葉を使わないことによって小規模事業の自営業主の補足がどの程度改善するのか今回の Manyika たちの研究には示されていないが、今後の調査研究にとって有益な提案となっている。

⁵² 年齢、性別、地域、家計所得、民族、人種で割当をしている。学歴では割当をしなかったため、調査サンプルは高学歴に偏っている。MGIは、自分たちのウェブ調査では、インターネットを利用しない人、言語の壁がある人、課税収入の無い人、不法移民などを捉えることができないことをあらかじめ指摘されている。

⁵³ さらに Manyika らはインディペンデント・ワーカーを下記のようにプライマリー、サプリメンタリーの2つに分類している。プライマリー：独立した活動から得た収入が全収入の50%以上を占める労働者。ただし、他に主要な活動がある場合（例えば、学生、退職者、主婦、育児・介護者、障害者、失業者等）は除外する。つまり非労働力を除外している。サプリメンタル：独立した活動から得た収入が総収入額の50%以下の労働者、かつプライマリーで除外された者。調査の結果、6,800万人のうちプライマリーは3,128万人、サプリメンタルは3,672万人であった。

⁵⁴ Manyika et al. (2016) pp. 32

図表・補論 1-6 MGI 調査におけるインディペンデント・ワーカーの特定方法



Manyika et al. (2016) の記述から著者が整理

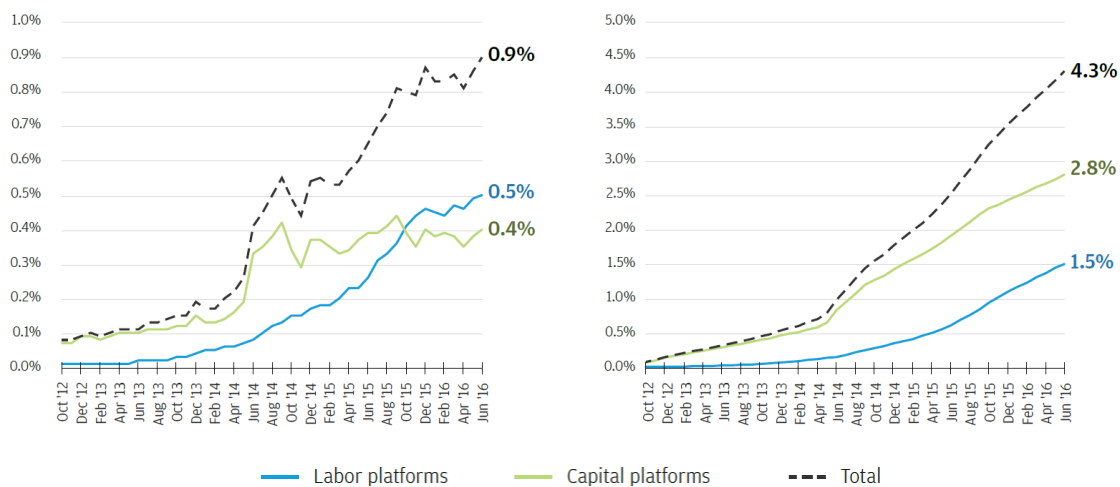
補論 2：小規模自営業主の特徴とアンケート調査上の注意

補論 1 で紹介したように Robles and McGee (2016) や Katz and Krueger (2017)、Manyika et.al. (2016) はアンケート調査を用いて自営業主数を推計しているが、Katz and Krueger (2017) 以外は、税申告データや銀行業務統計から推計される自営業主数を大幅に超えている。補論 2 では、Farrell et al. (2016)、Abraham and Amya (2018) 等の先行研究から、アンケート調査によって小規模な事業を営む自営業主数を推計する際に注意すべき 4 つの事項を説明する。

① 調査対象期間 1 ヶ月間の経験をたずねる

自営業主の数の推計という本稿の趣旨からみて、補論 1 (pp.51) で紹介した Farrell ら (2016) の研究は 3 つの重要な発見をしている。まず 1 つ目に、オンライン・プラットフォーマーは離職率が高いことである。そのため、プラットフォーマーの数を、ある一定期間の経験をたずね、つまり累積で計測すると、1 回だけプラットフォームを利用し、その後は一切利用しない人も含まれ、実態よりもかなり過大に推計される。

図表・補論 2 - 1 労働・資産プラットフォーマー比率 (%)



Farrell and Greig (2016) , pp. 4, Figure 2 から引用

図表・補論 2 - 1 の右側は、2012 年 10 月から 2016 年 6 月までの間にプラットフォームを一度でも行ったことのある人の 18 歳以上人口に占める割合である。資産プラットフォーマーが 2.8%、労働プラットフォーマーは 1.5%、合計 4.3%である。図表・補論 2 - 1 の左側は、図表・補論 1 - 4 (pp.52) の再掲であるが、2016 年 6 月の 1 ヶ月間のプラットフォーマーの比率であり、資産プラットフォーマーが 0.4%、労働プラットフォーマーは 0.5%、合計 0.9%と、累積でみた場合と大きな違いがある。

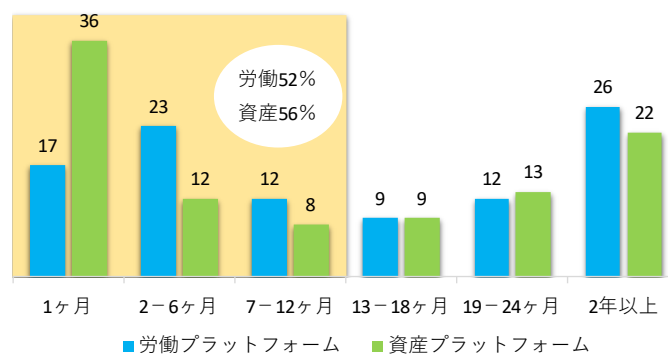
累積のプラットフォーマーの実数を筆者が計算すると、およそ 1050.2 万人、労働プラットフォームは 366.3 万人、資産が 683.8 万人である。累積値は 1 ヶ月分の値のおよそ 5 倍である。ま

た、資産と労働のプラットフォームの比率は逆転しており、つまり、資産プラットフォームは労働プラットフォームよりも止めやすいという特徴がある。

図表・補論2-2は、プラットフォームの離職率（事業撤退率）を示している⁵⁵。青が労働プラットフォーム、緑が資産プラットフォームの利用者の離職率である。いずれのプラットフォームも1年以内に約半数が事業から撤退するが、特に資産プラットフォームは開始して1ヶ月以内に36%が撤退する。このようなプラットフォームごとの性質の違いを考慮せず累積値でみれば、労働より資産プラットフォームの方が多くと誤って判断することになりかねない。

このため、アンケート調査では調査対象期間を1ヶ月程度とし、その間のプラットフォームの経験をたずねることが望ましい。1ヶ月以上の経験をたずねることを排除するわけではないが、1ヶ月間とそれ以上を区別できるように設問を作成すべきである。

図表・補論2-2 プラットフォーマーの離職率（%）



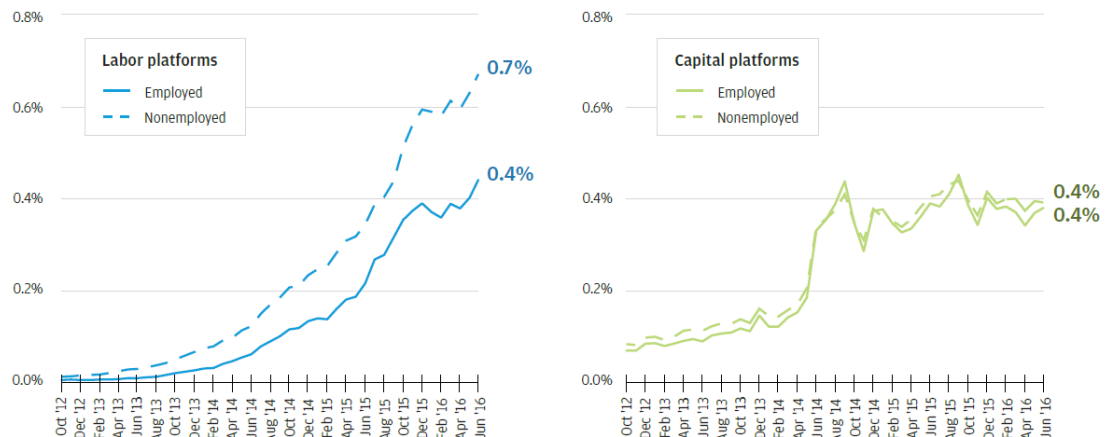
Farrell and Greig (2016) ,pp. 11, Figure10 から作成

② 失業者・無業者も調査対象に加える

そして、Farrell たち (2016) の3つめの重要な発見は、労働プラットフォームは、失業者や無業者など、プラットフォームの仕事以外に仕事を持たない人の参加率が高いことである。このため、もし就業者だけにアンケート調査をした場合には、実態より過少推計になる。図表・補論2-3は、プラットフォーム以外の仕事の有無別のプラットフォーム労働者の割合である。左側が労働プラットフォームで、2016年6月、仕事を持たない人の参加率（青・点線）は0.7%、他に仕事を持つ人（青・実線）は0.4%である。また仕事を持たない人のプラットフォームの参加率の伸びは大きい。一方、右側の資産プラットフォームの場合、参加率は仕事の有無よってはず変わらず、いずれも0.4%であった。

⁵⁵ プラットフォームの経験期間（platform career）は、2012年10月から2014年7月までの間に、はじめてプラットフォームを通じて収入を得た参加者が最後に収入を得た月までの期間と定義されている。

図表・補論 2-3 他の仕事の有無別プラットフォーム参加率 (%)



Farrell and Greig (2016), pp. 15, Figure14 から引用

③ 「自営業主」以外の聞き方をする

Abraham & Amya (2018) は、2016年8月16-17日に Amazon Mechanical Turk のウェブサイトに米国居住者だけが閲覧できるアンケートを掲載し、調査回答者（本人・配偶者・その他世帯員）や、設問の聞き方を変えることで、CPS ではうまく捉えることのできないインフォーマル・ワーカーをあぶり出そうと実験的なアンケート調査を実施した。

図表・補論 2-4 CPS 設問とインフォーマル・ワーク設問

	CPS設問	インフォーマル・ワーク (A+B)		参考 2016年8月 CPS
無業	820 (16.6)	193	(23.4)	(38.7)
仕事1つ	3,142 (63.6)	731	(23.3)	(58.3)
副業	977 (19.8)	153	(15.7)	(3.0)
合計	4,939	1,077	(21.8)	

Abraham and Amya (2018), pp. 30, Table2 から作成

まず、調査に参加した4,939名は、CPSと全く同じ設問で就業状態や副業について質問された。図表・補論2-4の「CPS設問」がその結果である。16.6%が無業、63.6%が1つだけ仕事を持ち、19.8%が副業をしていると回答した。参考値として調査実施月である2016年8月のCPS（18歳以上人口）を同図表右に掲載しているが、38.7%が無業、58.3%が1つだけ仕事を持ち、3.0%が副業していた。Amazon Mechanical Turkを利用したウェブ調査であるためか、CPSよりも副業率が高く、無業率が低い。

次に、調査参加者はインフォーマル・ワークを行っているかについて、下記のような包括的設問Aか、もしくは例示設問Bのどちらかが表示された。

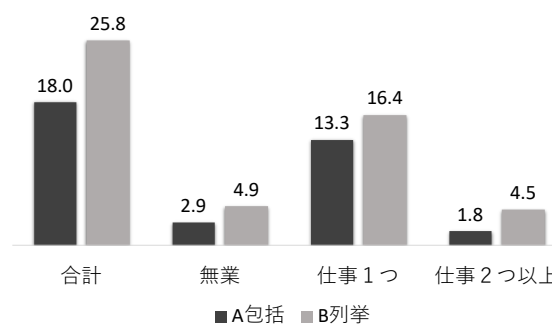
- A あなた先週、仕事以外に収入を得るために他の活動をしましたか？⁵⁶
- B あなたは先週、仕事以外で、収入を得るために以下のことをしましたか？⁵⁷

a. 家庭向けサービスの提供
ベビーシッター、留守番、犬の散歩、庭の手入れ、掃除、家庭教師 クリーニング受取り、御用聞き、家具の組み立て、その他手伝い
b. 自営業者、事業者向けサービスを提供
コンサルティング、編集、システム構築・メンテ、ビルのメンテナンスや修繕
c. 俳優、ミュージシャン、エンターテイナー
結婚式で歌う、子供のパーティーの余興、ストリートフェアでジャグリング
d. ライドシェアリングサービス
Uber、Lyft、Sidecar、地元のリムジンの会社などでライドシェア
e. 医療、マーケティング、またはその他の研究
医療調査に参加する、アンケート調査、消費調査への参加
f. ビデオ投稿、ブログ記事掲載、またはその他のコンテンツ
広告収入や手数料が発生する、旅行ブログやYou Tubeチャンネルを運営など
g. その他の非公式の仕事や副業（具体的に： ）

Abraham and Amya (2018) , pp. 43, "Gig questions"より作成

4,939名中、2,492名にAの設問、2,447名にBの設問が割り当てられ、その結果、図表補論2-5に示したように、無業、仕事1つ、副業のいずれのグループでも、Aの包括的な聞き方より、Bの例示設問の方が比率は高く、合計では7.8%ポイントインフォーマル・ワーク参加率が有意に高かった。AとBを合計すると、全体の21.8%の人がインフォーマル・ワークを行っている（図表・補論2-4中）。

図表・補論2-5 設問によるインフォーマル・ワーク比率（%）



Abraham and Amya (2018) , pp. 31, Table3より作成

自営業主や副業とは別に、他の仕事をしているか、と改めて設問を設けて聞き直すこと、また可能であれば、上記のように活動を例示することによって、アンケート調査でインフォーマル・ワークを捉えやすくなることが示された。

⁵⁶ Outside of a job [or business], did you do other things to earn money last week?

⁵⁷ Outside of a job [or business], did you do any of the things listed below to earn money last week

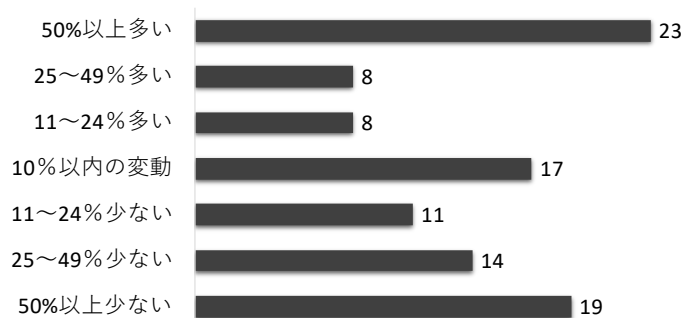
④ Actual 方式では把握できない

Abraham & Amya (2018) は、インフォーマル・ワーカーの労働時間を調査している。週 2 時間程度が 31.5%、4 時間程度 が 46.4%、15 時間以上を費やしている者も 17.6%いる。平均週労働時間は 8.2 時間、無業者の方が長く 9.9 時間、他に 1 つ以上の仕事をもつ人は 7.9 時間である。また、Robles and McGee (2016) は、インフォーマル・ワーカーの月間労働時間を調査しているが、月平均 13.3 時間であった。

インフォーマル・ワークにあてられる週の労働時間が短い、それだけでなく週によって変動し、ある週は全く働かないことも想定さる。図表・補論 2-6 は Hall and Krueger (2017) が業務統計から計算した Uber ドライバーの週労働時間の変化である。先週に比べて労働時間が「50%以上多い」が 23%、次いで多いのが「50%以上少ない」で 19%であり、10%以内の変動は 17%程度である。

このような週によって働く時間が変動する労働者を、CPS や労働力調査がそうであるように、ある基準週の就労状態をたずねる Actual 方式では捕捉が難しい。その一方で、図表・補論 2-2 (pp.58) で見たように 1 ヶ月で事業をやめる人も多いことから、ある 1 ヶ月を対象期間として就労状況をたずねることが、妥協案と考えられる。

図表・補論 2-6 Uber ドライバーの先週と今週の労働時間の変化 (%)



Hall and Krueger (2017) , pp. 20, Figure 8 より作成

資料：復元方法

「雇われない働き方調査」を2017年の労働力調査（年次の値）から作成した「復元目標データ」に可能な限り近づける復元を行った。「復元目標データ」は性、年齢（6区分）、地域ブロック（労働力調査地域区分11エリア）、就業状態・従業上の地位（正規雇用者、非正規雇用者、役員、自営業主、家族従業者、完全失業者、非労働力人口の7区分）別の人口である。年齢区分は基本的に10歳刻みであるが、「雇われない働き方調査」の調査対象を20-69歳に設定したため、最も若い層は20-24歳、最も高齢の層は65-69歳と5歳刻みとなっている。労働力調査における性別、年齢別、就業状態・従業上の地位別人口は、全国計ならば15-19歳、20-24歳という年齢区分を利用できるが、地域ブロック別では15-24歳の10歳刻みの年齢区分しか利用できない。よって、性別に全国計の15-19歳、20-24歳の就業状態・従業上の地位別人口を行CT（コントロールトータル）、地域ブロック別15-24歳人口を列CTとし、RAS法により20-24歳の性別、年齢別、就業状態・従業上の地位別人口を地域ブロック別に推計した。なお、RAS法に利用する縦比（15-19、20-24歳それぞれの就業状態・従業上の地位別人口の地域ブロックシェア）は平成27年国勢調査の情報を利用した。労働力調査の65歳以上についても同様の処理を行い、65-69歳と70歳以上に分割した。

労働力調査と「復元目標データ」の従業上の地位別人数を比較すると、各属性において最大5万人程度のずれが生じる。これは労働力調査の集計値が1万人単位であることや、20-24歳層、65-69歳層に推計値を利用していることから生じる誤差と考えられる。

20～69歳	労働力調査	母集団データの属性計	差
正規の職員・従業員	3,366	3,370	-4
非正規の職員・従業員	1,858	1,861	-3
役員	294	292	2
自営業主	409	410	-1
家族従業者	113	108	5
完全失業者	182	182	0
非労働力人口	1,747	1,748	-1
合計	7,969	7,971	-2

「復元目標データ」は資料1に示している。セル数は924である。まず、全セルの合計人数7,971万人に占める各セルのシェアを計算する（労調シェア）。次に、スクリーニング調査6万人（第一回調査の場合は5万人分）が、労調シェアで回収された場合の仮想の人数を計算する。現実のスクリーニング調査6万人分（第一回調査の場合は5万人分）を資料2のように資料1「復元目標データ」と同様の形式で集計し、各セルの値が、労調シェアで回収された場合の仮想の人数と一致させるために必要な値（仮想の回収数/実際の回収）を計算し、これを母集団に復元するためのウェイト値とした。資料2から、役員や家族従業者などに0のセルがあり、6万サンプルでは不十分である。より大きなサンプルサイズの調査結果を用いて推計することが望ましいといえる。

資料1 「復元目標データ」(924セル、合計7,971万人)

就業状態	地域	男性						女性					
		20-24歳	25~34歳	35~44歳	45~54歳	55~64歳	65-69歳	20-24歳	25~34歳	35~44歳	45~54歳	55~64歳	65-69歳
正規	北海道地方	52,496	170,000	240,000	240,000	150,000	19,912	45,092	100,000	100,000	100,000	50,000	11,957
正規	東北地方	86,702	310,000	430,000	400,000	280,000	46,109	71,001	190,000	230,000	200,000	120,000	18,502
正規	南関東地方	348,167	1,610,000	2,060,000	1,990,000	950,000	126,887	344,286	990,000	830,000	710,000	290,000	56,706
正規	北関東・甲信地方	96,238	370,000	500,000	480,000	280,000	33,247	72,745	190,000	190,000	180,000	110,000	16,679
正規	北陸地方	61,360	200,000	270,000	250,000	160,000	19,970	54,777	120,000	140,000	130,000	80,000	12,018
正規	東海地方	174,251	650,000	840,000	770,000	410,000	53,704	153,643	320,000	290,000	270,000	150,000	31,914
正規	近畿地方	188,553	760,000	1,000,000	980,000	490,000	60,268	188,768	450,000	420,000	380,000	170,000	32,536
正規	中国地方	86,870	280,000	370,000	320,000	210,000	33,304	64,139	160,000	160,000	160,000	90,000	11,935
正規	四国地方	43,767	120,000	170,000	160,000	100,000	13,402	27,505	80,000	90,000	80,000	50,000	5,982
正規	九州地方	122,566	450,000	590,000	520,000	360,000	46,504	118,711	290,000	290,000	270,000	170,000	31,107
正規	沖縄地方	9,031	50,000	70,000	50,000	30,000	6,692	9,332	30,000	30,000	30,000	20,000	664
非正規	北海道地方	28,198	40,000	30,000	30,000	60,000	47,063	27,720	80,000	130,000	150,000	100,000	41,519
非正規	東北地方	37,580	60,000	40,000	40,000	120,000	77,283	45,699	130,000	180,000	200,000	210,000	63,949
非正規	南関東地方	300,019	300,000	230,000	200,000	410,000	313,613	304,837	550,000	880,000	1,090,000	740,000	272,039
非正規	北関東・甲信地方	51,264	70,000	40,000	40,000	120,000	91,771	57,202	130,000	240,000	270,000	220,000	75,784
非正規	北陸地方	22,141	30,000	20,000	20,000	70,000	47,355	21,991	70,000	120,000	130,000	120,000	48,224
非正規	東海地方	99,796	110,000	70,000	70,000	180,000	143,611	98,022	220,000	400,000	470,000	340,000	123,668
非正規	近畿地方	156,398	130,000	110,000	90,000	240,000	172,384	172,038	300,000	520,000	610,000	420,000	146,311
非正規	中国地方	43,397	40,000	30,000	30,000	80,000	59,963	49,821	100,000	170,000	190,000	160,000	60,143
非正規	四国地方	14,515	20,000	10,000	10,000	40,000	27,742	14,651	50,000	80,000	90,000	70,000	27,205
非正規	九州地方	59,324	80,000	60,000	50,000	160,000	112,213	73,288	200,000	300,000	310,000	300,000	104,109
非正規	沖縄地方	7,368	20,000	10,000	10,000	20,000	7,002	14,733	30,000	40,000	30,000	30,000	7,050
役員	北海道地方	536	0	20,000	20,000	30,000	16,124	0	0	0	10,000	10,000	5,423
役員	東北地方	1,110	10,000	30,000	30,000	50,000	26,196	422	0	10,000	10,000	20,000	10,571
役員	南関東地方	4,657	50,000	150,000	230,000	230,000	122,643	2,277	20,000	40,000	60,000	70,000	41,933
役員	北関東・甲信地方	1,296	10,000	30,000	40,000	40,000	29,716	476	0	10,000	20,000	10,000	10,321
役員	北陸地方	0	0	10,000	20,000	30,000	15,516	0	0	0	10,000	10,000	5,456
役員	東海地方	1,703	10,000	40,000	70,000	80,000	38,630	820	0	10,000	20,000	30,000	14,864
役員	近畿地方	2,313	10,000	60,000	100,000	100,000	52,093	1,071	10,000	20,000	30,000	40,000	19,431
役員	中国地方	844	10,000	20,000	30,000	40,000	20,193	0	0	10,000	10,000	10,000	10,215
役員	四国地方	0	0	10,000	20,000	20,000	10,273	212	0	0	10,000	10,000	5,184
役員	九州地方	1,619	10,000	40,000	50,000	60,000	36,975	643	0	10,000	20,000	20,000	15,999
役員	沖縄地方	0	0	0	0	10,000	1,641	0	0	0	0	0	601
自営業主	北海道地方	961	10,000	20,000	30,000	40,000	19,830	460	0	10,000	10,000	10,000	7,618
自営業主	東北地方	1,477	10,000	30,000	50,000	80,000	68,104	677	0	10,000	20,000	20,000	15,686
自営業主	南関東地方	5,044	60,000	160,000	210,000	180,000	143,864	2,698	40,000	70,000	80,000	60,000	39,413
自営業主	北関東・甲信地方	1,499	10,000	50,000	50,000	80,000	72,277	782	10,000	10,000	20,000	20,000	19,819
自営業主	北陸地方	892	10,000	20,000	30,000	40,000	81,885	463	0	10,000	10,000	10,000	23,134
自営業主	東海地方	2,314	20,000	60,000	90,000	90,000	34,879	1,227	10,000	30,000	30,000	30,000	11,609
自営業主	近畿地方	3,283	40,000	100,000	130,000	130,000	104,422	1,630	20,000	30,000	40,000	40,000	30,571
自営業主	中国地方	1,362	10,000	30,000	40,000	40,000	45,981	633	10,000	10,000	10,000	20,000	16,352
自営業主	四国地方	698	10,000	20,000	20,000	40,000	31,130	298	0	10,000	10,000	10,000	8,150
自営業主	九州地方	2,247	20,000	60,000	80,000	120,000	88,102	1,017	10,000	20,000	20,000	30,000	23,814
自営業主	沖縄地方	223	0	10,000	10,000	20,000	9,526	114	0	0	0	0	3,834
家族従業者	北海道地方	1,808	0	0	0	0	1,584	0	0	10,000	10,000	10,000	9,080
家族従業者	東北地方	2,305	10,000	10,000	0	0	2,104	1,266	10,000	10,000	10,000	30,000	24,210
家族従業者	南関東地方	2,984	10,000	20,000	10,000	0	3,096	1,846	10,000	30,000	40,000	40,000	38,069
家族従業者	北関東・甲信地方	2,230	10,000	10,000	10,000	0	2,191	1,218	10,000	10,000	10,000	30,000	27,160
家族従業者	北陸地方	812	0	0	0	0	1,113	0	0	0	10,000	10,000	12,691
家族従業者	東海地方	2,059	0	10,000	10,000	0	2,389	1,290	0	10,000	20,000	30,000	24,894
家族従業者	近畿地方	2,462	10,000	10,000	0	0	2,609	1,554	10,000	20,000	30,000	50,000	31,662
家族従業者	中国地方	865	0	0	0	0	1,329	572	0	10,000	10,000	10,000	15,408
家族従業者	四国地方	808	0	0	0	0	908	458	0	10,000	10,000	20,000	12,138
家族従業者	九州地方	3,335	10,000	10,000	10,000	0	2,493	1,643	10,000	20,000	30,000	50,000	33,295
家族従業者	沖縄地方	334	0	0	0	0	184	152	0	0	0	0	1,394
失業+非労働力	北海道地方	37,077	30,000	20,000	30,000	60,000	100,533	36,187	80,000	100,000	100,000	170,000	172,525
失業+非労働力	東北地方	60,182	40,000	30,000	40,000	100,000	150,372	55,601	80,000	120,000	120,000	230,000	238,915
失業+非労働力	南関東地方	356,603	200,000	170,000	170,000	290,000	559,697	298,254	490,000	800,000	670,000	790,000	912,916
失業+非労働力	北関東・甲信地方	68,328	40,000	40,000	40,000	90,000	170,425	66,092	120,000	150,000	130,000	230,000	252,435
失業+非労働力	北陸地方	36,485	20,000	20,000	20,000	40,000	93,715	31,231	50,000	60,000	50,000	110,000	140,570
失業+非労働力	東海地方	100,453	50,000	50,000	60,000	120,000	248,676	99,034	210,000	270,000	210,000	310,000	373,621
失業+非労働力	近畿地方	191,152	100,000	100,000	110,000	180,000	384,982	170,756	290,000	400,000	380,000	510,000	612,477
失業+非労働力	中国地方	48,629	30,000	30,000	30,000	70,000	139,026	50,600	80,000	110,000	100,000	180,000	206,318
失業+非労働力	四国地方	24,235	20,000	20,000	10,000	50,000	81,077	25,027	50,000	60,000	50,000	90,000	109,770
失業+非労働力	九州地方	93,873	60,000	50,000	60,000	130,000	228,788	93,586	140,000	210,000	180,000	310,000	341,396
失業+非労働力	沖縄地方	12,982	10,000	10,000	10,000	20,000	22,710	13,632	20,000	20,000	20,000	40,000	29,059

資料2 スクリーニング調査の標本（第二回調査の場合：合計6万人）

就業状態	地域	男性						女性					
		20-24歳	25-34歳	35-44歳	45-54歳	55-64歳	65-69歳	20-24歳	25-34歳	35-44歳	45-54歳	55-64歳	65-69歳
正規	北海道地方	3	63	163	202	108	7	23	122	106	63	13	1
正規	東北地方	12	87	169	237	108	4	34	152	152	77	17	2
正規	南関東地方	10	102	253	311	139	12	32	134	109	71	23	0
正規	北関東・甲信地方	32	550	1,424	1,983	953	78	165	867	663	426	100	11
正規	北陸地方	8	61	137	168	76	4	18	93	99	52	17	3
正規	東海地方	17	209	498	650	292	18	59	250	236	114	40	0
正規	近畿地方	20	316	763	932	425	38	88	499	370	255	61	2
正規	中国地方	13	109	199	262	116	8	26	148	117	63	21	0
正規	四国地方	6	34	102	112	55	5	11	47	50	33	15	0
正規	九州地方	10	113	292	291	147	13	49	258	188	106	32	1
正規	沖縄地方	1	19	37	24	5	0	3	28	15	9	0	0
非正規	北海道地方	1	9	16	30	37	17	7	51	60	39	17	0
非正規	東北地方	1	12	19	38	42	16	9	65	62	35	12	1
非正規	南関東地方	5	10	21	35	60	13	8	52	46	25	9	2
非正規	北関東・甲信地方	5	52	139	209	313	119	38	274	364	284	84	10
非正規	北陸地方	3	8	7	21	24	9	2	34	38	26	5	0
非正規	東海地方	2	18	42	57	105	27	14	76	75	58	17	2
非正規	近畿地方	4	32	78	116	193	51	15	178	188	109	34	7
非正規	中国地方	3	6	13	32	36	8	11	44	55	28	15	2
非正規	四国地方	0	4	10	14	18	4	0	22	24	17	6	0
非正規	九州地方	0	17	39	41	55	18	13	78	72	60	12	1
非正規	沖縄地方	0	3	3	10	2	2	5	9	12	4	0	0
役員	北海道地方	0	1	0	1	1	4	0	1	3	4	2	2
役員	東北地方	1	2	3	1	5	1	0	2	1	1	4	0
役員	南関東地方	0	1	4	4	3	2	0	2	4	2	1	1
役員	北関東・甲信地方	0	6	12	28	20	8	0	20	6	15	7	2
役員	北陸地方	0	2	3	1	2	0	0	0	1	4	1	0
役員	東海地方	0	1	4	5	8	2	2	7	6	2	4	1
役員	近畿地方	0	1	14	13	11	5	1	7	5	4	4	3
役員	中国地方	0	1	2	5	5	3	0	1	3	2	0	0
役員	四国地方	0	1	0	4	1	0	0	1	0	2	0	2
役員	九州地方	2	1	3	6	7	3	0	2	5	3	1	2
役員	沖縄地方	0	1	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0
自営業主	北海道地方	1	16	73	165	142	44	1	32	53	59	23	2
自営業主	東北地方	1	21	95	191	188	55	5	37	59	55	51	9
自営業主	南関東地方	0	27	126	232	225	67	6	27	62	78	43	8
自営業主	北関東・甲信地方	10	132	562	1,284	1,018	379	16	211	358	387	229	54
自営業主	北陸地方	1	17	63	109	118	38	1	18	46	38	12	6
自営業主	東海地方	2	31	188	401	336	133	5	81	110	111	65	15
自営業主	近畿地方	2	95	320	711	577	198	7	87	207	197	117	31
自営業主	中国地方	1	28	73	139	156	55	4	41	64	58	35	9
自営業主	四国地方	1	13	34	96	85	40	2	12	26	32	10	2
自営業主	九州地方	1	43	135	287	266	80	11	57	94	80	57	18
自営業主	沖縄地方	0	4	14	25	18	5	0	6	16	13	2	0
家族従業者	北海道地方	0	1	3	1	1	0	0	1	3	5	2	0
家族従業者	東北地方	0	0	1	3	0	0	0	2	2	5	6	0
家族従業者	南関東地方	0	1	1	0	0	0	0	4	4	8	4	0
家族従業者	北関東・甲信地方	0	2	7	7	1	1	1	3	17	21	6	4
家族従業者	北陸地方	0	3	1	2	0	0	0	5	0	2	5	2
家族従業者	東海地方	0	2	6	1	2	1	1	9	11	6	12	0
家族従業者	近畿地方	0	1	5	5	0	0	0	4	16	11	17	3
家族従業者	中国地方	0	1	1	2	1	0	0	4	5	6	3	2
家族従業者	四国地方	0	1	0	1	0	0	0	2	4	1	1	0
家族従業者	九州地方	0	0	3	5	0	0	2	9	4	8	3	3
家族従業者	沖縄地方	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0
完全失業者	北海道地方	1	6	15	17	3	6	2	14	11	6	1	1
完全失業者	東北地方	1	4	15	22	21	2	8	22	17	12	2	1
完全失業者	南関東地方	0	9	8	24	14	3	5	15	15	7	3	1
完全失業者	北関東・甲信地方	6	46	109	127	82	18	12	110	93	61	16	1
完全失業者	北陸地方	0	4	7	7	6	3	2	8	3	5	2	0
完全失業者	東海地方	1	12	40	42	18	4	7	44	21	21	3	1
完全失業者	近畿地方	3	18	54	63	42	7	9	54	67	26	11	0
完全失業者	中国地方	2	6	16	16	12	0	0	23	14	7	1	0
完全失業者	四国地方	0	3	5	4	2	1	1	8	9	0	1	1
完全失業者	九州地方	1	15	22	19	24	2	3	33	30	17	3	0
完全失業者	沖縄地方	1	3	3	3	1	0	0	1	4	2	1	0
非労働力人口	北海道地方	5	40	136	181	121	37	15	78	74	65	34	8
非労働力人口	東北地方	6	37	153	235	167	38	17	100	96	86	31	4
非労働力人口	南関東地方	8	63	200	303	177	35	18	105	89	66	28	6
非労働力人口	北関東・甲信地方	34	325	979	1,562	967	272	85	612	554	415	159	40
非労働力人口	北陸地方	6	41	125	170	125	15	20	79	61	40	22	3
非労働力人口	東海地方	14	152	394	601	330	66	46	231	176	132	65	12
非労働力人口	近畿地方	15	184	595	847	490	167	57	357	289	208	118	42
非労働力人口	中国地方	10	51	152	208	118	32	10	96	83	50	22	9
非労働力人口	四国地方	1	26	71	105	70	18	7	44	41	26	10	3
非労働力人口	九州地方	9	88	208	316	209	43	35	176	155	114	47	9
非労働力人口	沖縄地方	1	8	27	26	15	1	4	20	13	3	3	1

参考文献

- Abraham, K. G. and A. Amaya, (2018) : “Probing for Informal Work Activity” NBER Working Paper No. 24880
- Abraham, K. G., J. Haltiwanger, K. Sandusky, and J. R. Spletzer, (2018) : “Measuring the Gig Economy: Current Knowledge and Open Issues.” NBER Working Paper No.24950
- Bracha, A, and M. A. Burke, (2014) : “Informal Work Activity in the United States: Evidence from Survey Responses.” Federal Reserve Bank of Boston Current Policy Perspectives No.14-13.
- Current Population Survey staff, (2018) : "Electronically mediated work: new questions in the Contingent Worker Supplement," Monthly Labor Review, September 2018, pp. 1–32.
- Dynan, K, D. Elmendorf, and D. Sichel, (2012) : “The evolution of household income volatility.” The B.E. Journal of Economic Analysis & Policy 12 (2) , pp.1-42.
- Farrell, D, and F. Greig, (2015) : “Weathering Volatility: Big Data on the Financial Ups and Downs of U.S. Individuals.” JP Morgan Chase & Co. Institute
- Farrell, D. and F. Greig, (2016) : “The Online Platform Economy: What is the growth trajectory?”, JP Morgan Chase & Co. Institute
- Farrell, D. F. Greig and A.Hamoudi , (2018) :“The Online Platform Economy in 2018 Drivers, Workers, Sellers, and Lessors” , JP Morgan Chase & Co. Institute
- Gërzhani, K, (2004) : “The Informal Sector in Developed and Less Developed Countries: A Literature Survey.” Public Choice 120 (3) , pp. 267-300.
- Hall, J. V., and A. B. Krueger, (2017) : "An analysis of the labor market for Uber’s driver-partners in the United States." ILR Review Vol 71, Issue 3, pp.705 - 732
- Harris, S. and A. Krueger, (2015) : “A Proposal for Modernizing Labor Laws for Twenty-First-Century Work: The “Independent Worker.” The Hamilton Project, Discussion paper 10. Washington, DC
- Hipple, S. F, (2004) : “Self-Employment in the United States.” Monthly Labor Review 127 (7) , pp.13–23.

Hipple, S. F, (2010) : “Self-Employment in the United States.” Monthly Labor Review 133 (9) , pp. 1–32.

Hipple, S.F, and Laurel A. Hammond, (2016) : "Self-employment in the United States." BLS Spotlight on Statistics. U.S. Bureau of Labor Statistics.

Jackson, E, A. Looney, and S. Ramnath, (2017) : “The Rise of Alternative Work Arrangements: Evidence and Implications for Tax Filing and Benefit Coverage.” Working Paper 114. Department of the Treasury, Office of Tax Analysis.

Katz, L. F., and A. B. Krueger, (2016) : “The Rise and Nature of Alternative Work Arrangements in the United States, 1995-2015.” NBER Working Paper No. 22667.

Katz, L. F., and A. B. Krueger, (2017) : “The Role of Unemployment in the Rise in Alternative Work Arrangements.” American Economic Review vol. 107, no. 5, pp. 388-92

Manyika, J, S. Lund, J. Bughin, K. Robinson, J. Mischke, and D. Mahajan, (2016) : “Independent Work: Choice, Necessity, and the Gig Economy.” McKinsey Global Institute.

Moffitt, R. A., S Zhang, (2018) : “Income Volatility and the PSID: Past Research and New Results.”, NBER Working Paper No.24390

Robles, B, and M. McGee, (2016) : “Exploring Online and Offline Informal Work: Findings from the Enterprising and Informal Work Activities (EIWA) Survey.” Finance and Economics Discussion Series 2016- 089. Board of Governors of the Federal Reserve System.

U.S. Bureau of Labor Statistics. “Contingent and Alternative Employment Relations, May 2017.” News Release, USDL-18-0942, June 7, 2018.

The Wall Street Journal: “Contract Workforce Outpaces Growth in Silicon-Valley Style ‘Gig’ Jobs” 2016 March 26

内閣府 (2007) 「インターネットによる国民生活に関する意識調査・世論調査との比較分析」